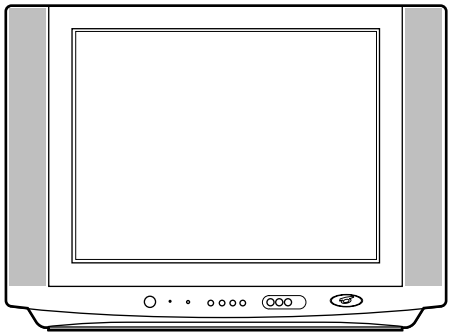
website:http://biz.LGservice.com
e-mail:http://www.LGEservice.com/techsup.html

TELEVISOR A COLORES
MANUAL DE SERVICIO

CHASIS : MC-022A

MODELO : CP-29K30A

ATENCIÓN
Antes de dar servicio al chasis, lea las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD en este manual.



CONTENIDO

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD....3
INSTRUCCIONES DE AJUSTE 4
BÚSQUEDA DE FALLAS 12
DIAGRAMA EN BLOQUE 16
VISTA EN DESPIECE 18
LISTA DE VISTA EN DESPIECE 19
LISTA DE PARTES DE REPUESTO 20
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO ....
TABLERO DE CIRCUITO IMPRESO ....
GUÍA PARA UBICAR LOS COMPONENTES ....

ESPECIFICACIONES

POTENCIA DE ENTRADA AC100/240V, 50/60Hz
CONSUMO DE ELECTRICIDAD 125W
IMPEDANCIA DE ENTRADA EN LA ANTENA ..... VHF/UHF: 75 Ohmios desbalanceado (solamente.)
RANGO DE LOS CANALES
- 12 canales VHF..... Canales 2-13
- 56 canales UHF ..... Canales 14-69
- 125 canales CATV ..... Canales 01, 02 al 13, 14 al 125

FRECUENCIAS INTERMEDIAS
- Frecuencia Intermedia portadora de la Imagen 45.75MHz
- Frecuencia Intermedia portadora del Sonido 41.25MHz
- Frecuencia sub-portadora del color 42.17MHz
- Frecuencia del centro 44MHz

CONSTRUCCIÓN DEL CHASIS ..... Chasis Estado Sólido ("solid state") I.C.
TUBO DE IMAGEN.....A68QBC230X
SALIDA DE SONIDO ..... (a 10% de distorsión armónica) 5W (MAX)
GABINETE ..... De Madera, portátil

ABREVIACIONES UTILIZADAS EN ESTE MANUA

AC ..... Corriente alterna
ACC ..... Control automático del croma
ADJ ..... Ajuste
AFC ..... Control automático de la frecuencia
AGC ..... Control automático de ganancia
AF ..... Audio Frecuencia
APC ..... Control automático de fase
AMP ..... Amplificador
CRT ..... Tubo de rayos catódicos
DEF ..... Deflexión
DET ..... Detector
DY ..... Yugo deflector ("deflection yoke")
ES ..... Electrostáticamente sensible
FBP ..... Pulso de retorno
FBT ..... Transformador de retorno
GND ..... Tierra
H.V. ..... Alto Voltaje
ITC ..... Centro intermedio de conmutación
OSC ..... Osciloscopio
OSD ..... Desplegado en pantalla ("ON SCREEN DISPLAY")
PCB ..... Tablero del Circuito impreso
RF ..... RADIO FRECUENCIA
SEP ..... Separador
SYNC ..... Sincronización
SVC ..... Controles de volúmen de la pantalla
S.I.F. ..... Frecuencia intermedia de sonido
V.I.F. ..... Frecuencia intermedia del video
H ..... Horizontal
V .....Vertical
IC ..... Circuito integrado

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Antes de dar servicio a este chasis, lea "PRECAUCIONES RESPECTO A RADIACION POR RAYOS X", "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD" y "AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS"

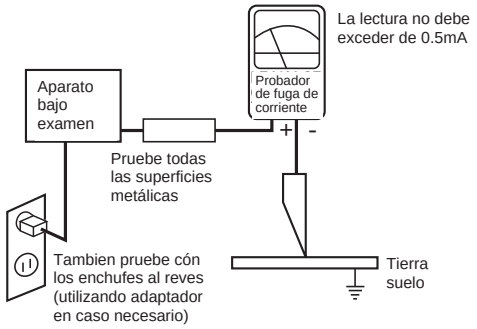
PRECAUCIONES RESPECTO A RADIACION POR RAYOS "X"

1. El voltaje excesivo puede causar RADIACIÓN POR RAYOS "X" potencialmente peligrosa. Para evitar tales peligros, el voltaje no debe exceder el límite especificado. El valor nominal para el alto voltaje de este receptor es de 25KV en brillantez máxima bajo la fuente especificada. El alto voltaje no deberá exceder, bajo ninguna circunstancia, de 28KV.
   Cada vez que el receptor requiera servicio, se debe verificar el alto voltaje y registrarlo como parte del historial de servicio del aparato.
   Es importante utilizar un medidor de voltaje que sea preciso y confiable.
2. La única fuente de RADIACION DE RAYOS-X en este receptor de televisión es el tubo de la imagen. Para protección contínuada de la RADIACION DE RAYOS-X, el reemplazo que se haga del tubo debe ser con otro del mismo tipo especificado en la lista de partes.
3. Algunas partes de este receptor tienen caractéristicas especiales relacionadas con la protección contra RADIACION DE RAYOS-X. Para que la protección sea continua, la selección de partes de repuesto se debe hacer solo después de haberse referido al AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS que aparece mas abajo.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Cuando el receptor está en operación, se producen voltajes potencialmente tan altos como 25,000-29,000 voltios. Operar el receptor fuera de su gabinete o con la tapa trasera removida puede causar peligro de choque eléctrico.
   (1) Nadie debe intentar dar servicio si no está debidamente familiarizado con las precauciones que son necesarias cuando se trabaja con un equipo de alto voltaje.
   (2) Siempre descargue el ánodo del tubo de la imagen a tierra para evitar el riesgo de choque eléctrico antes de remover la tapa del ánodo.
   (3) Descargue completamente el alto potencial del tubo de imagen antes de manipularlo. El tubo de la imagen es de alto vacío y, si se rompe, los fragmentos de vidrio salen despedidos violentamente.
2. Si se quemara algún fusible de este receptor de televisión, reemplácelo con otro especificado en la lista de partes.
3. Cuando reemplace tableros o plaquetas de circuitos, cuidadosamente enrolle sus alambres alrededor de las terminales antes de soldar.
4. Cuando reemplace un resistencia de vataje (resistor de película de óxido metálico) en el Tablero o Plaqueta de circuitos, mantenga la resistencia a un mínimo de 10mm de distancia.
5. Mantenga los alambres lejos de componentes de alto voltaje o de alta temperatura.
6. Este receptor de televisión debe conectarse a una fuente de 100 a 240 V AC.
7. Antes de devolver este aparato al cliente, haga una verificación de fuga de corriente sobre las partes metálicas del gabinete expuestas, tales como antenas, terminales, cabezas de tornillos, tapas de metal, palancas de control etc., para estar seguro de que el equipo funciona sin peligro de choque eléctrico. Enchufe el cordón directamente al tomacorriente de la línea de AC 100-240V.

   No utilice una línea aislada de transformador durante esta verificación. Use un voltímetro de 1000 Ohmios por voltio de sensibilidad o más, en la forma que se describe a continuación.
   Cuando la unidad está ya conectada a la AC, pulse el conmutador primero poniéndolo en "ON" (encendiendo) y luego en "OFF" (apagando), mida desde un punto de tierra conocido, tal como una (cañería de metal, una manija metálica, una tubería etc.) a todas las partes metálicas expuestas del receptor de televisión (antenas, manijas de metal, gabinetes de metal, cubiertas de metal, palancas de control etc.,) especialmente cualquiera de las partes metálicas expuestas que puedan ofrecer un camino hacia el chasis. Ninguna medición de corriente eléctrica debe exceder de 0.5 miliamperios. Repita la prueba cambiando la posición del enchufe en el tomacorriente. Cualquier medición que no esté dentro de los límites especificados aquí representan un riesgo potencial de choque eléctrico que debe ser eliminado antes de devolver el equipo al cliente.


La lectura no debe exceder de 0.5mA
Probador de fuga de corriente
Aparato bajo examen
+
-
Pruebe todas las superficies metálicas
Tambien pruebe cón los enchufes al reves (utilizando adaptador en caso necesario)
Tierra suelo

AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS

Muchas de las partes, electricas y mecánicas en este chasis tienen caracteristicas relacionadas con la seguridad. Estas caracteristicas frecuentemente pasan desapercibidas en las inspecciones visuales y la proteccion que proporcionan contra la RADIACION DE RAYOS-X no siempre necesariamente se obtiene al mismo grado cuando se reemplazan piezas o componentes diseñados para voltajes o vatajes mayores, etc. Las piezas que tienen estas caracteristicas de seguridad se identifican por la marca ⚠ impresa sobre el diagrama esquematico y la marca ¡ impresa en la lista de partes. Antes de reemplazar alguno de esos componente, lea cuidadosamente la lista de este manual. El uso de partes de reemplazo que no tengan las mismas caracteristicas de seguridad, como se especifica en la lista de partes, puede crear Radiacion de Rayos-X.

INSTRUCCIONES DE AJUSTE

1.Objeto de Aplicación

Estas instrucciones se aplican al chasís MC-022A.

2.Notas

(1) Como éste es un chasís aislado, no es necesario usar un transformador de aislamiento. Sin embargo, el uso del transformador de aislamiento ayudará a proteger el instrumento de prueba.
(2) El ajuste debe ser realizado en el orden correcto.
(3) El ajuste debe ser realizado en circunstancia de 25±5°C de temperatura y 65±10% de humedad relativa, si no hay designación específica.
(4) El voltaje de entrada del receptor debe mantener 100-240V~50/60Hz en el ajuste.
(5) El receptor debe ser operado por alrededor de 15 minutos antes del ajuste.

3. Ajuste de DVCO

(1) Éste es para el ajuste del VCT38XX, frecuencia del oscilador de cristal después de recibir un patrón Digital de la compañía (PAL:EU05CH, NTSC:13CH)
(2) Cuando entra al modo de ajuste presionando el botón IN-START, el ajuste de DVCO está operando automáticamente. (T/X no opera ocasionalmente durante el ajuste de DVCO.)

4. Ajuste del Enfoque

4-1. Preparación para el Ajuste

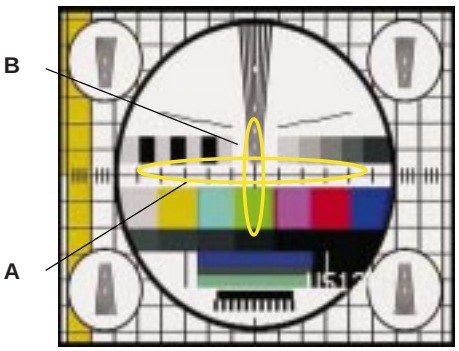
Sintonice la unidad de TV para recibir un patrón digital.

4-2. Ajuste 1 (Usando Enfoque Sencillo CPT)

Ajuste la perilla del Enfoque superior del FBT para el mejor enfoque de la línea horizontal A y línea vertical B.

4-3. Ajuste 2 (Usando Enfoque Doble CPT)

(1) Ajuste la perilla del Enfoque inferior del FBT para el mejor enfoque de la línea vertical B.
(2) Ajuste la perilla del Enfoque superior del FBT para el mejor enfoque del área A.
(3) Repita los pasos (1) y (2) de arriba para el mejor enfoque en conjunto.



(Fig. 1)

5. Voltaje de Pantalla y Ajuste del Balance de Blanco

5-1. Ajuste de la Pantalla Manualmente

(Usando el Ajuste del Control Remoto)

(1) Reciba la señal NTSC o PAL M/N en modo RF sin considerar el canal.
(2) Si presiona el botón "ADJ" en el modo LINE SVC (botón IN-START), el modo LINE SVC cambia al modo de ajuste de la pantalla.
(3) Gire la perilla de Pantalla del FBT para cambiar la luminancia del centro de la señal Blanca como se muestra abajo.(Desviación ±1FL)
(4) Presione el botón EXIT (Como en TV/AV) para salir del modo SVC.

CPT Y PULGADAS	Luminancia (Manual)	Nota
29” PLANA	8±1FL	Enfoque Sencillo
25” PLANA	8±1FL	
29” NORMAL	6±1FL	
25” NORMAL	6±1FL	
28” NORMAL	8±1FL	
27” NORMAL	6±1FL	

5-2. Ajuste del Balance de Blanco Manualmente (LINE-SVC 1)

(1) Sintonice la unidad de TV para recibir 100% de patrón blanco.
(2) Ajuste el estado de luz BAJA de CUT R, CUT B a CUT G:50.
(3) Ajuste el estado de luz ALTO de WDR R, WDR B a WDR G:380.
(4) Repita los pasos (2) y (3) de arriba para la mejor condición de cada estado de Luz Alta y Luz Baja.

* Analizador de Color del Balance de Blanco

Menú	
X	282
Y	288
Temperatura del Color	10000°K

Menú	Rango	Dato
CUR R	0 ~ 511	50
CUR G	0 ~ 511	50
CUR B	0 ~ 511	50
WDR R	0 ~ 511	380
WDR G	0 ~ 511	380
WDR B	0 ~ 511	380

(Tabla 1) Datos Iniciales del Balance de Blanco

NOTA : Cuando ajuste el balance de blanco automáticamente, conecte el ajuste JIG en el modo SVC. (Cuando presione el botón IN-START, MUTE en el control remoto para ajustar ordenadamente, cambia al modo SVC y la pantalla despliega SVC.)

6.Ajuste de los Datos de Deflexión

NOTA : Cómo entrar al Modo de Servicio en Línea con el control remoto.

(1) Apagado.
(2) Presione el botón Rojo.
(3) Presione el botón Verde.
(4) Presione el botón amarillo.
(5) Presione el botón Cyan.
(6) Presione el botón OK.
(7) Encendido.

6-1. Preparación para el Ajuste de Deflexión

(1) En el modo de ajuste (botón IN-START en el control remoto de ajuste), cambie para el modo LINE SVC 2 para ajustar la deflexión.
(2) Presione el botón de Canal ARRIBA/ABAJO para el ajuste de la función deseada.
(3) Presione el botón de Volumen ARRIBA/ABAJO para ajustar los datos.
(4) Sintonice la unidad de TV para recibir un patrón Digital.

NOTA : Si la línea de producción no es de los televisores LG reciba el patrón disponible de ajuste de la deflexión.

6-2. Método de Ajuste

NOTA : Primero, ajuste la deflexión a 60Hz de la señal NTSC. Luego ajuste la deflexión a 50Hz de la señal PAL.
Sólo en el caso del modelo NTSC, ajuste la deflexión de 60Hz de la señal NTSC.

Almacene los datos del ajuste de la deflexión en EEPROM utilizando el botón ENTER antes de ajustar la posición PIP.

Después de finalizar el ajuste de la deflexión, presione el botón ENTER para entrar o salir del modo SVC.

VA (Amplitud Vertical)
Ajuste de manera que el círculo de un patrón de círculo digital pueda ser localizado dentro de la pantalla efectiva del CPT.

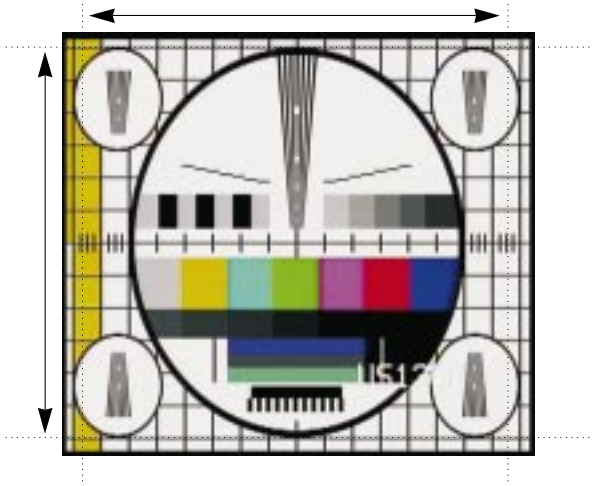
VL (Linealidad Vertical)
Ajuste de manera que la línea límite entre la mitad superior e inferior concuerde con el centro horizontal geométrico del CPT.

SC (Corrección Vertical "S")
Ajuste de manera que todas las distancias entre cada línea horizontal sean iguales.

VS (Giro Vertical)
Ajuste de manera que la línea del centro horizontal de un patrón de círculo digital concuerde con el centro horizontal geométrico del CPT.

HS (Giro Horizontal)
Ajuste de manera que la línea del centro vertical de un patrón de círculo digital concuerde con el centro vertical geométrico del CPT.

EW (Ancho Horizontal)
Ajuste de manera que un patrón de círculo digital parezca un círculo exacto.



(Fig. 2)

ET (Trapecio Este-oeste)
Ajuste para hacer el largo de la línea horizontal superior igual a la línea horizontal inferior.

EP (Parábola Este-oeste)
Ajuste de manera que la porción media de la línea vertical izquierda y derecha más exterior parezca paralela con las líneas verticales del CPT.

ES(East-West Symmetric)
Ajuste hasta symmetrize la esquina superior y más baja de la pantalla.

EC (Esquina Este-oeste)
Ajuste de manera que la línea vertical en cada una de las 4 esquinas de la pantalla parezcan paralelas con las líneas verticales del CPT.

BOW
Ajuste las líneas curvas de la izquierda y derecha tanto inferiores como superiores.

ANGLE
Ajuste la inclinación vertical.

PIP (Posición PIP)
Ajuste hasta que la distancia entre el PIP y la imagen principal sea alrededor de 1~2mm.

7. SVC FUNCTION

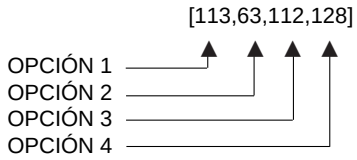
ITEM		DESCRIPTION	MODEL				
			27" NORMAL	29" NORMAL (LG)	29" NORMAL (ORION)	25" FALT	29" FALT
SERVICE 1	CUT R	CUT OFF RED	50	50	50	50	50
	CUT G	CUT OFF GREEN	50	50	50	50	50
	CUT B	GUT OFF BLUE	50	50	50	50	50
	WDR R	WHITE DRIVE RED	380	380	380	380	380
	WDR G	WHITE DRIVE GREEN	380	380	380	380	380
	WDR B	WHITE DRIVE BLUE	380	380	380	380	380
SERVICE 2	VA	VERTICAL AMPLITUDE	00AC	008C	009A	009D	00A8
	VL	VERTICAL LINEARITY	00F5	00FA	00F9	00F6	00F2
	SC	S-CORRECTION	00DA	00DE	00DE	00D1	00D0
	VS	VERTICAL SHIFT	0765	075C	075C	074D	0762
	HS	HORIZONTAL SHIFT	0020	0018	0017	001A	0016
	EW	EAST-WEST WIDTH	0832	099A	0A6C	0B66	09F4
	ET	EAST-WEST TRAPEZIUM	07F0	07F0	07B0	07E7	07DE
	EP	EAST-WEST PARABOLA	07EE	07C0	07C0	07BD	07CA
	ES	EAST-WEST SYMMETRIC	0820	0820	0820	083E	083E
	EC	EAST-WEST CONNER	0828	0840	0840	0822	0822
	BOW	BOW	0000	0000	0000	0000	0000
	ANGLE	ANGLE	0000	0000	0000	0000	0000
	PIP-P	PIP POSITION	0009	0009	0009	0009	0009
SERVICE 3	DVCO	DIGITAL VCO	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
	HBSO	HORIZONTAL BLANKING STOP	015C	0150	0150	0150	0150
	VBSO	VERTICAL BLANKING STOP	0012	0012	0012	0012	0012
	BCLT	BCL THERSHOLD	0050	0050	0050	0055	0055
	CBLTM	BCL TIME	0007	0007	0007	0007	0007
	CBLGA	BCL GAIN	0007	0007	0007	0007	0007
	HBST	HORIZONTAL BLANKING START	00F7	00F0	00F0	00F0	00F0
	SVGA	SVM GAIN	000B	000B	000B	000B	000B
	SVDEL	SVM DELAY	0007	0007	0007	0007	0007
	SVD1	SVM DELAY 1	0002	0002	0002	0002	0002
	LDLY	LUMA/CHROMA DELAY	00FE	00FE	00FE	00FE	00FE
	DSCC	DISCHARGE SAMPLE	000B	000A	000A	000A	000B
	DSCV	VERTICAL DISCHARGE	FC60	FD30	FDD0	FC60	FB90
SERVICE 4	FP	FM PRE-SCALER	0016	0016	0016	0016	0016
	NP	NICAM PRE-SCALER	0056	0056	0056	0056	0056
	SP	SCART PRE-SCALER	0013	0013	0013	0013	0013
	S1VOL	SCART1 PRE-SCALER	0064	0064	0064	0064	0064
	S2VOL	SCART2 PRE-SCALER	0064	0064	0064	0064	0064
	AGC-L	AUTO GAIN CONT. LIMIT	00C5	00C5	00C5	00C5	00C5

8.Ajuste de OPCIÓN (OPCIÓN-1,2, 3,Teletext)

8-1. Preparación para el Ajuste

(1) Decide la función de acuerdo al modelo.
Presione el botón de ajuste SVC TX (botón IN-START) en el modo de SVC, luego ajuste la opción al modo de OPCIÓN 1,2,3,4.

(2) Marque los datos de ajuste de opción [111,11,111,11] en BOM.



● Marca de BOM

NIVEL	PARTE NO.	ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	EXP. DE TRABAJO
1.	3141VMN382A	PRINCIPAL[MC-022A]	MONTAJE DEL CHASÍS	OP[113,63,112,128]

El dato de la OPCIÓN 1 es 113, de la OPCIÓN 2 es 63, de la OPCIÓN 3 es 112, de la OPCIÓN 4 es 128 en este modelo.

8-2. Método de Ajuste

(1) Ingrese los datos directamente por los botones correspondientes a OPCIÓN1 ??(0~255), OPCIÓN2 ??(0~255), OPCIÓN3 ???(0~127), OPCIÓN 4 ???(0 ~255).

(2) Seleccione cada función de OPCIÓN con el botón de Canal Arriba/Abajo y luego fije cada OPCIÓN con el botón de Volumen Arriba/Abajo.

9. OPTION FUNCTION

OPTION	ITEM	CODE	DESCRIPTION	REMARK
OPTION 1	CSM	0	Without CSM(Color Status Memory) Function	
		1	With CSM(Color Status Memory) Function	
	BAKUP	0	Without BACK-UP Function	
		1	With BACK-UP Function	
	CCMOD	0	Closed CAPTION Mode(1/2)	
		1	Closed CAPTION Mode(1/2/3/4)	North America
	EYE	0	Without EYE	
		1	With EYE	
	DEG	0	Without DEGAUSSING	
		1	With DEGAUSSING	
	TILT	0	Without TILT	
		1	With TILT	
	KEY	0	4 KEY	
		1	6 KEY	
		2	7 KEY	
		3	8 KEY	

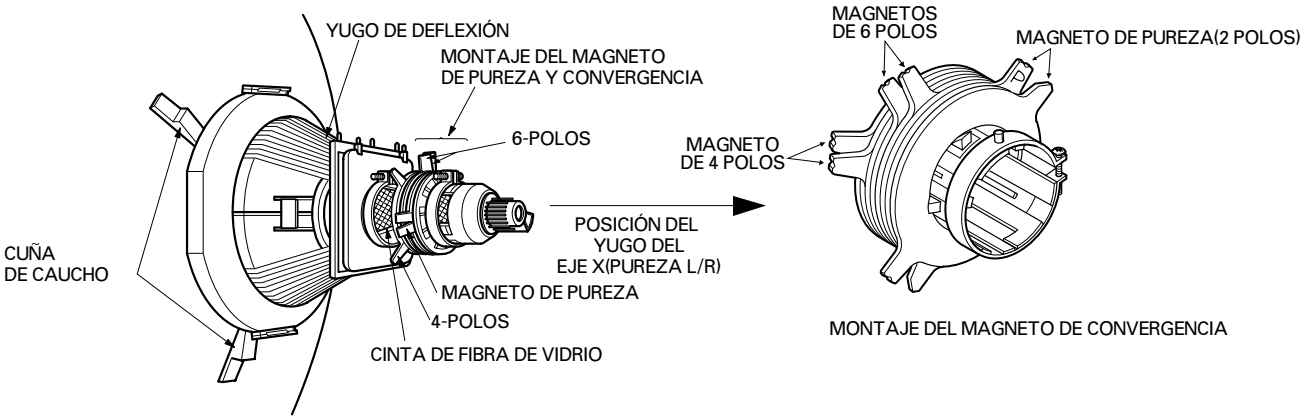
OPTION	ITEM	CODE	DESCRIPTION	REMARK
OPTION 2	VCHIP	0	Without V-CHIP	
		1	With CHIP	North America
	DCF	0	Without DCF	
		1	With DCF	
	VM	0	Without VM ON/OFF Function	
		1	With VM ON/OFF Function	
	DOLBY	0	Without DOLBY	
		1	With DOLBY	
	V-CUR	0	Normal Volume Curve	
		1	Rushed Volume Curve	
	DVD	0	Without DVD Input	
		1	With DVD Input	
	HOTEL	0	Without HOTEL Option	
		1	With HOTEL Option	Using HOTEL OPT
	M-VOL	0~100	MAX Volume	
OPTION 3	GAME	0	Without GAME MODULE	
		1	With GAME MODEULE	
	MONO	0	ST MODEL(With MSP34XX)	
		1	MONO MODEL(Without MSP34XX)	
	AV2	0	Without AV2	
		1	Wtih AV2	
	TBS	0	Don’t BOOSTER Control	
		1	BOOSTER Control	2 TUNER PIP Only
	WOOFER	0	Without WOOFER	
		1	With WOOFER	
	PIP	0	1 TUNER PIP or W/O PIP	1 TU PIP or W/O PIP
		1	2 TUNER PIP	2 TU PIP
	SYS	0	3 SYSTEM(NTSC-M, PAL-M/N)	
		1	NTSC Only	
		2	NTSC Only	
		3	NTSC Only	
OPTION 4	OSD	0	ENG(ENG/SPA/POR)	PHILIPPINES
		1	SPAN(SPA/POR/ENG)	
		2	POR(POR/SPA/ENG)	
		3	FREN(ENG/FRE)	North America
	LANG	0	MULTI	
		1	ENG ONLY	
	CPT	0	29” Normal(LG)	
		1	29” Normal(ORION)	
		2	29” FLAT	
		3	27” Normal	
		4	25” FLAT	
		5	Reserved	
		6	Reserved	
		7	Reserved	

AJUSTE DE CONVERGENCIA Y PUREZA

Precaución:
La convergencia y pureza han sido alineadas de fábrica.
No intente mover estos alineamientos.
Sin embargo, los efectos de componentes receptores adyacentes, o el reemplazo del tubo de imagen o el yugo de deflexión pueden requerir reajustar la pureza y convergencia.

5. Reconecte la bobina de desmagnetización interna.

6. Coloque los anillos de bloqueo del desviador de rayos en la posición de las 9 en punto y los otros tres pares de indicadores (magnetos de 2, 4 y 6 polos) en la posición de las 12 en punto.



● Ajuste de Pureza

Este procedimiento NO aplica al yugo pegado y los montajes del tubo de imagen.
El instrumento debe estar a temperatura ambiente (60 grados F o más alto) por seis (6) horas y estar operando a corriente de rayo bajo (fondo oscuro) por aproximadamente 20 a 30 minutos antes de realizar los ajustes de pureza.

PRECAUCIÓN: No remueva ningún magneto de corrección que puedan estar adjuntos a la campana del tubo de imagen.

1. Remueva la alimentación AC y desconecte la bobina de desmagnetización interna.

2. Remueva el yugo del cuello del tubo de imagen.

3. Si el yugo tiene desviador de rayos de tipo cinta, remuévala y reemplácela con un desviador de rayo de tipo ajustable (siga las instrucciones proporcionadas con el nuevo desviador de rayo).

4. Reemplace el yugo en el cuello del tubo de imagen, temporalmente remueva las tres (3) cuñas de caucho de la campana del tubo de imagen y luego deslice el yugo completamente hacia adelante.

7. Realice los siguientes pasos en el orden dado para preparar al receptor para el procedimiento de ajuste de pureza.

   a. Coloque de frente el receptor en dirección al "norte magnético".

   b. Externamente desmagnetice la pantalla del receptor con el televisor apagado.

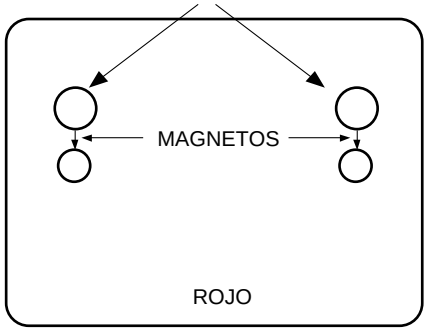
   c. Encienda el televisor por aproximadamente 10 segundos para realizar la desmagnetización interna y luego apague el TV.

   d. Desconecte la bobina de desmagnetización interna. Permite al termistor enfriarse mientras está realizando el ajuste de pureza. NO MUEVA AL RECEPTOR DE SU POSICIÓN AL "NORTE MAGNÉTICO".

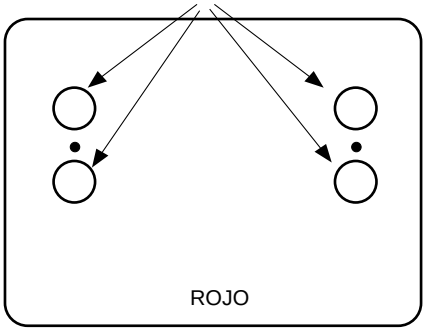
   e. Encienda el receptor y obtenga un barrido rojo aumentando el control de la polarización del rojo (CW) y disminuyendo los controles de polarización para los dos colores restantes (CCW).

   f. Una los dos magnetos redondos en la pantalla del tubo de imagen en las posiciones de las 3 y 9 en punto, aproximadamente a una (1) pulgada del borde de la máscara (use cinta de ambos lados)

1. PRIMERO AJUSTE EL EJE Z DEL YUGO PARA OBTENER CÍRCULOS DE COLOR AZUL IGUALES



2. AJUSTE EL MAGNETO DE 2 POLOS DEL DESVIADOR DE RAYO PARA OBTENER 4 CÍRCULOS DE COLORES IGUALES



8. Refiriéndose a lo de arriba, realice los dos pasos siguientes:
   a. Ajuste el eje Z del yugo para obtener círculos azules iguales.
   b. Ajuste los indicadores apropiados del desviador de rayo para obtener la pureza correcta (cuatro círculos iguales).

9. Después que la pureza correcta es fijada, apriete el tornillo de la grapa del yugo y remueva los dos magnetos de pantalla.

10. Remueva la alimentación AC y rote el receptor 180 grados (de frente al "sur magnético").

11. Reconecte la bobina de desmagnetización interna.

12. Encienda el receptor por 10 segundos (asegúrese que el receptor encendió) para realizar la desmagnetización interna, y luego apague el receptor.

13. Desconecte la bobina de desmagnetización interna.

14. Encienda el receptor y verifique la pureza sosteniendo un (1) magneto redondo en la posición de 3 en punto y un segundo magneto redondo a las 9 en punto. Si la pureza no es satisfactoria, repita los pasos del 8 hasta el 14.

15. Apague el receptor y reconecte la bobina de desmagnetización interna.

● Ajuste de Convergencia

Precaución: Este procedimiento NO aplica al yugo pegado y los montajes del tubo de imagen.
No use los magnetos de pantalla durante este procedimiento de ajuste. El uso de los magnetos de pantalla causarán un desplegado incorrecto.

1. Remueva la alimentación AC y desconecte la bobina de desmagnetización interna.

2. Aplique la alimentación AC y fije el brillo a la condición de Reinicialización de Imagen. Fije el control de Color a mínimo.

3. Haga una línea horizontal.

4. Ajuste los controles de polarización Rojo, Verde y Azul para obtener una línea blanca delgada.

5. Restaure la pantalla removiendo la línea horizontal.

6. Reconecte la bobina de desmagnetización interna y aplique la alimentación AC.

7. Encienda el receptor por 10 segundos para realizar la desmagnetización interna y luego apague el receptor otra vez.

8. Desconecte la bobina de desmagnetización interna.

9. Encienda el receptor, conecte un generador de señal al terminal de la antena VHF y aplique una señal sombreada.

Precaución: Durante el procedimiento de ajuste de convergencia, tenga cuidado de no alterar los indicadores de ajuste de pureza moviéndolos accidentalmente. La pureza debe ser confirmada antes de proceder con los ajustes de convergencia.

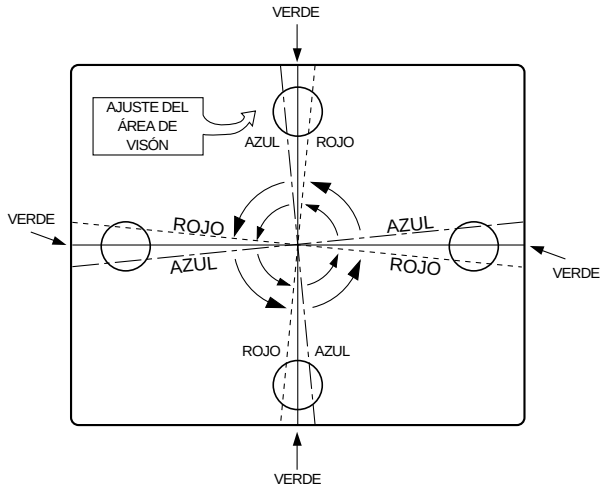
Nota: Asegúrese que el enfoque esté fijado correctamente en este instrumento antes de proceder con los siguientes ajustes.

10. Haga converger la línea vertical roja y azul con la línea verde vertical en el centro de la pantalla realizando los siguientes pasos. (TABLA abajo).
    a. Cuidadosamente rote ambos indicadores del magneto de anillo de 4 polos simultáneamente en direcciones opuestas desde la posición de las 12 en punto, para que converjan las líneas horizontales roja y azul.
    b. Cuidadosamente rote ambos indicadores en el magneto de anillo de 6 polos simultáneamente en direcciones opuestas desde la posición de las 12 en punto, para converger las líneas verticales roja y azul (ahora púrpura) con la línea vertical verde.

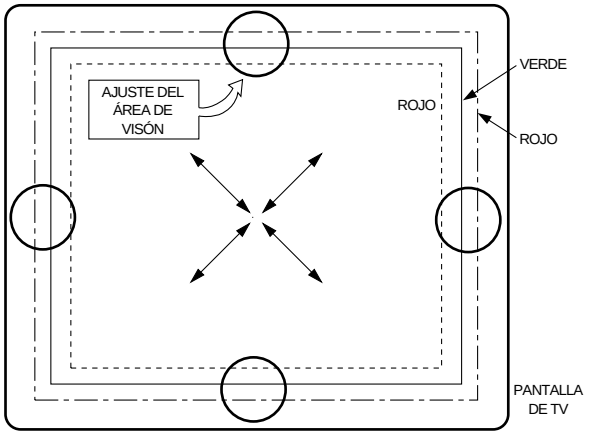
11. Haga converger la línea horizontal roja y azul con la línea verde en el centro de la pantalla realizando los siguientes pasos. (TABLA abajo)
    a. Cuidadosamente rote ambos indicadores del magneto de anillo de 4 polos simultáneamente en la misma dirección (mantenga el espacio entre los dos indicadores igual), para que converjan las líneas horizontales roja y azul.
    b. Cuidadosamente rote ambos indicadores del magneto de anillo de 6 polos simultáneamente en la misma dirección (mantenga el espacio entre los dos indicadores igual), para que converjan las líneas horizontales roja y azul (ahora púrpura) con la línea horizontal verde.
    c. Asegure los indicadores previamente ajustados bloqueándolos en el lugar con los indicadores de bloqueo en el desviador de rayo.

PARES DE ANILLOS	DIRECCIÓN DE LA ROTACIÓN DE AMBOS INDICADORES	MOVIMIENTO DE LOS RAYOS ROJO Y AZUL
4 POLOS	OPUESTO	B R O B R
	IGUAL	B R O B R
6 POLOS	OPUESTO	B R O B R
	IGUAL	B R O B R

EL SUBIR/BAJAR DEL YUGO CAUSA ROTACIÓN OPUESTA DE LOS BARRIDOS ROJO Y AZUL

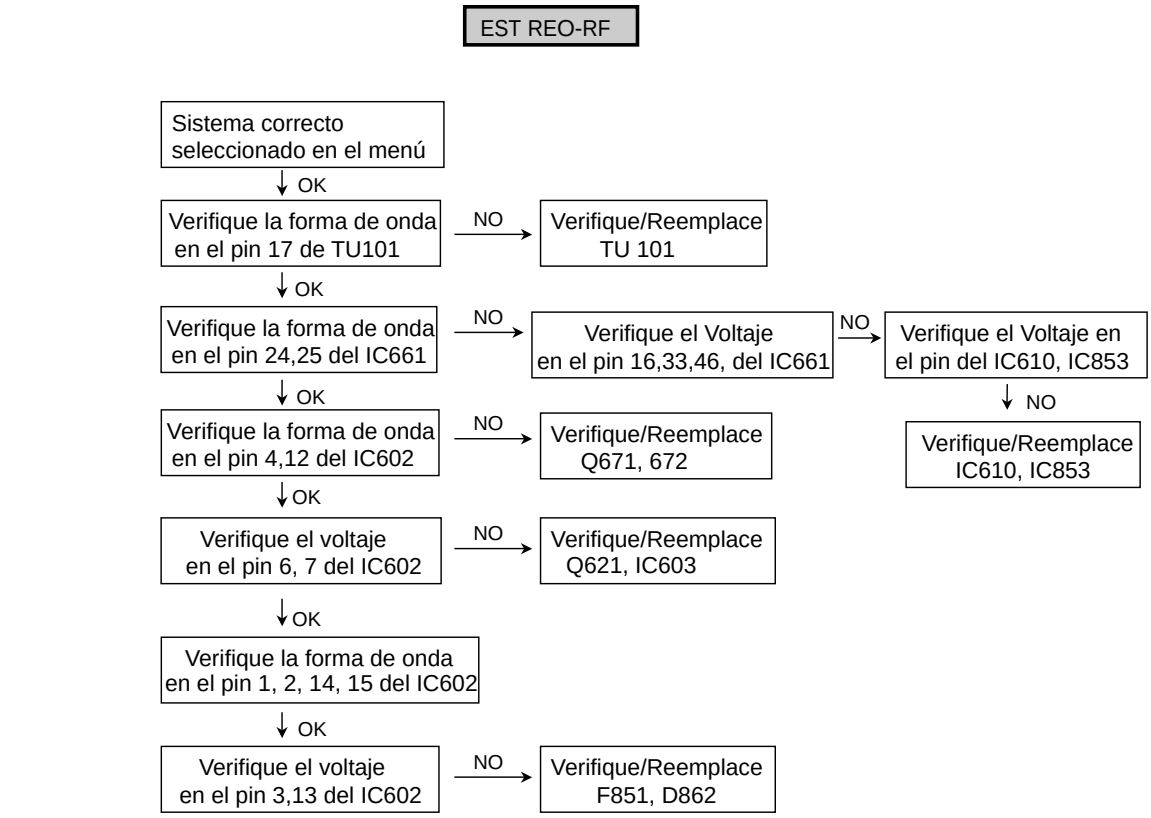


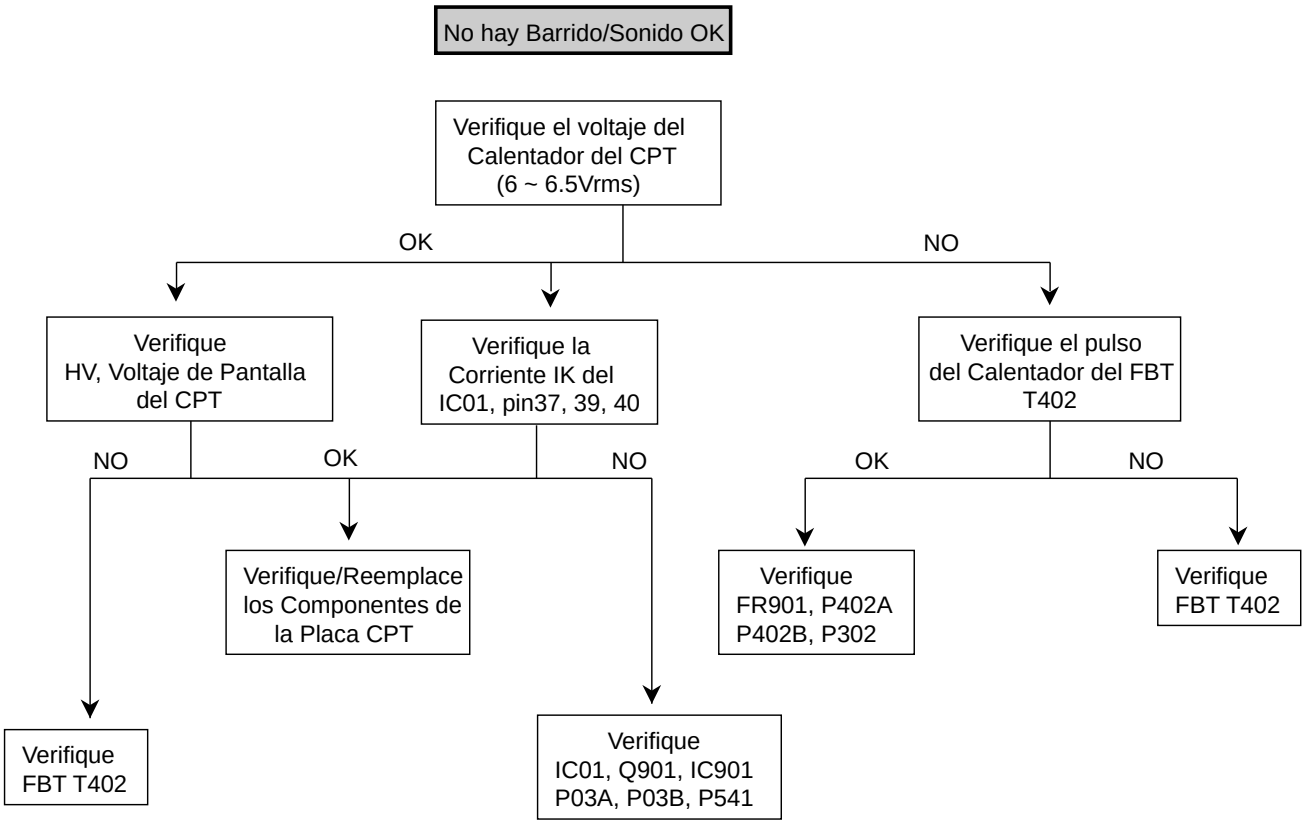
EL MOVER A LA IZQUIERDA/DERECHA EL YUGO CAUSA UN CAMBIO DE TAMAÑO OPUESTO DE LOS BARRIDOS ROJO Y AZUL

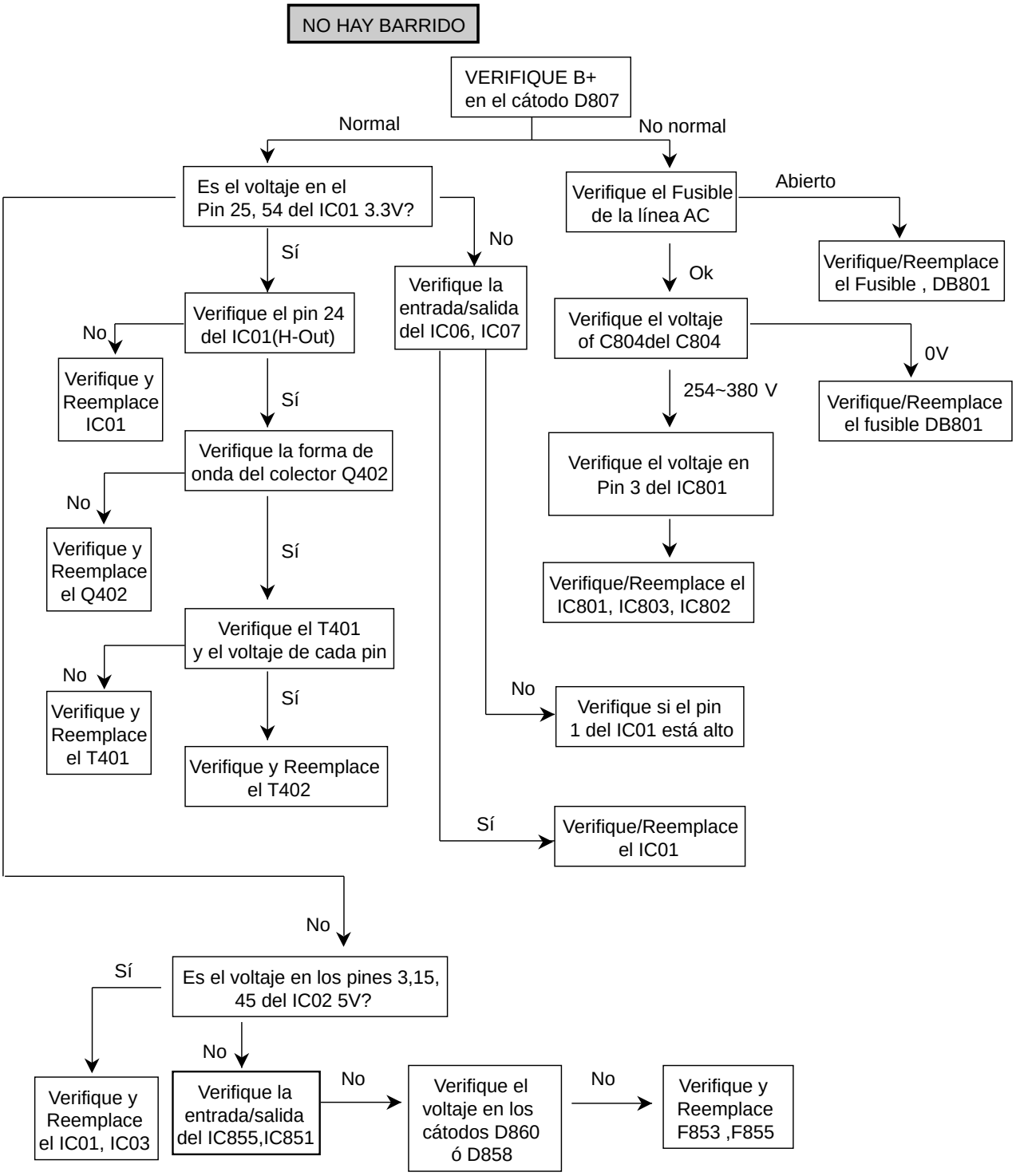


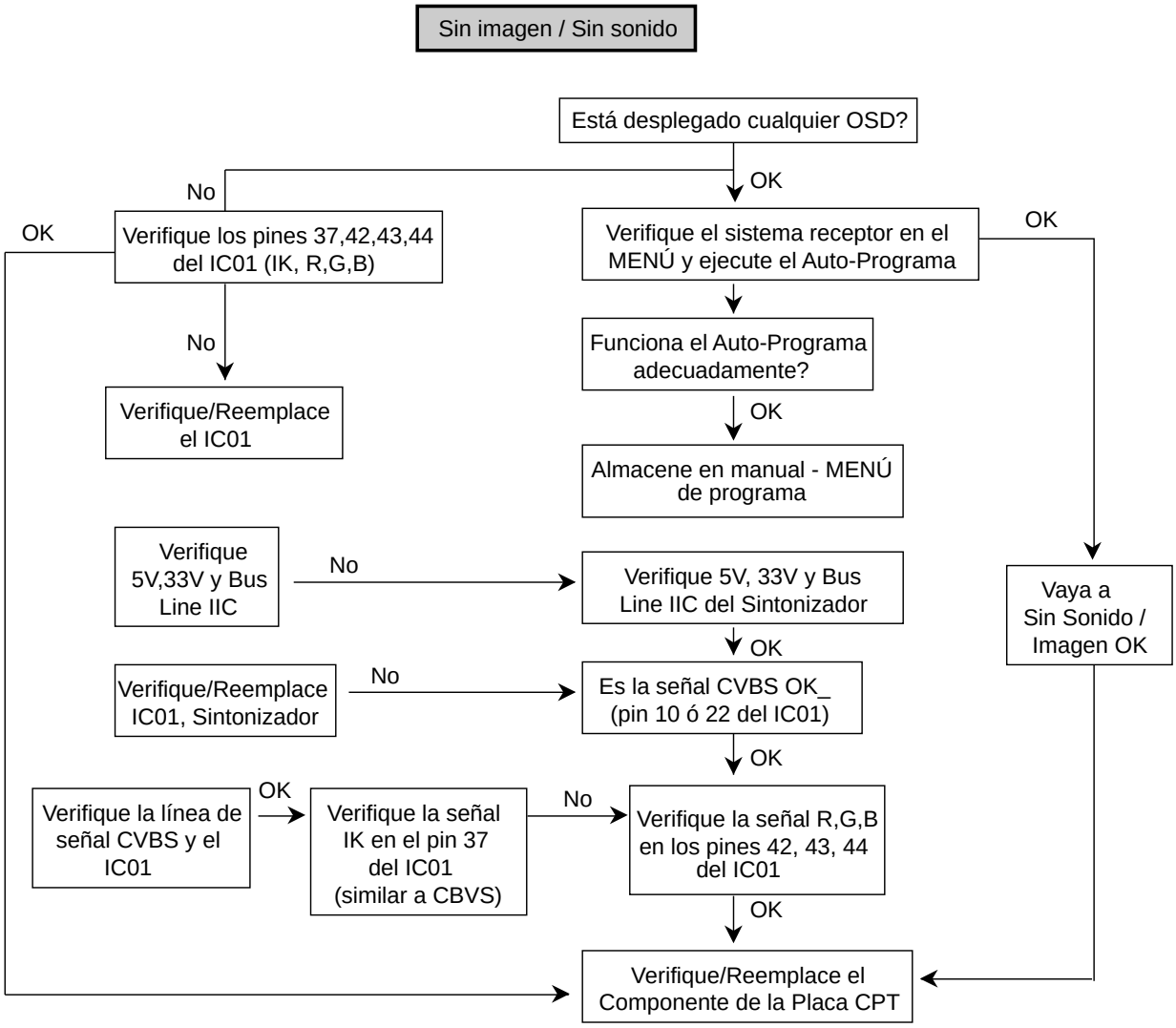
12. Mientras ve las posiciones de las 6 en punto en la pantalla, mueva el frente del yugo en dirección vertical (arriba/abajo) para que converjan las líneas verticales roja y azul. (Fig. superior izq.)
13. Temporalmente coloque una cuña de caucho en la posición de las 12 en punto para mantener la posición vertical o el yugo.
14. Verifique las áreas de las 3 y 9 en punto para confirmar que las líneas horizontales roja y azul converjan.
    Si las líneas no convergen, compense levemente la inclinación vertical del yugo (mueva la cuña de caucho si es necesario) para balancear equitativamente el error de convergencia de las líneas horizontales en las posiciones de las 3 y 9 en punto y las líneas verticales en las posiciones de las 6 y 12 en punto.
15. Coloqueun pedazodecintade fibradevidriode 1.5pulgadassobreel retenedor de caucho en la parte de atrás de la cuña de la posición de las 12 en punto.
16. Mientras observa las áreas de las 6 y 12 en punto de la pantalla mueva el frente del yugo en forma horizontal (de izquierda a derecha) para que converjan las líneas horizontales roja y azul. (Fig. superior derecha)
17. Temporalmente coloque una cuña de caucho en las posiciones de las 5 y 7 en punto para mantener la posición horizontal del yugo.
18. Verifique las áreas de las 3 y 9 en punto para confirmar que las líneas verticales roja y azul converjan. Si las líneas no convergen, compense levemente la inclinación horizontal del yugo (mueva las cuñas de caucho temporales si es necesario) para balancear equitativamente el error de convergencia de las líneas horizontales en las posiciones de las 6 y 12 en punto y las líneas verticales en las posiciones de las 3 y 9 en punto.
19. Usando un magneto redondo confirme la pureza en el centro, lados derecho e izquierdo y las esquinas. Vea el Procedimiento de Ajuste de Pureza.
20. Reconfirme la convergencia y aplique un pedazo de 1.5 pulgadas de cinta de vidrio en el retenedor de caucho en la parte de atrás de las cuñas de las posiciones de las 5 y 7 en punto.

BÚSQUEDA DE FALLAS


EST REO-RF
Sistema correcto seleccionado en el menú
OK
Verifique la forma de onda en el pin 17 de TU101
NO
Verifique/Reemplace TU 101
OK
Verifique la forma de onda en el pin 24,25 del IC661
NO
Verifique el Voltaje en el pin 16,33,46, del IC661
NO
Verifique el Voltaje en el pin del IC610, IC853
NO
Verifique/Reemplace IC610, IC853
OK
Verifique la forma de onda en el pin 4,12 del IC602
NO
Verifique/Reemplace Q671, 672
OK
Verifique el voltaje en el pin 6, 7 del IC602
NO
Verifique/Reemplace Q621, IC603
OK
Verifique la forma de onda en el pin 1, 2, 14, 15 del IC602
OK
Verifique el voltaje en el pin 3,13 del IC602
NO
Verifique/Reemplace F851, D862


No hay Barrido/Sonido OK
Verifique el voltaje del Calentador del CPT (6 ~ 6.5Vrms)
OK
NO
Verifique HV, Voltaje de Pantalla del CPT
Verifique la Corriente IK del IC01, pin37, 39, 40
Verifique el pulso del Calentador del FBT T402
NO
OK
NO
OK
NO
Verifique/Reemplace los Componentes de la Placa CPT
Verifique FR901, P402A P402B, P302
Verifique FBT T402
Verifique FBT T402
Verifique IC01, Q901, IC901 P03A, P03B, P541


NO HAY BARRIDO
VERIFIQUE B+ en el cátodo D807
Normal
No normal
Es el voltaje en el Pin 25, 54 del IC01 3.3V?
Sí
No
Verifique el pin 24 del IC01(H-Out)
No
Verifique y Reemplace IC01
Sí
Verifique la forma de onda del colector Q402
No
Verifique y Reemplace el Q402
Sí
Verifique el T401 y el voltaje de cada pin
No
Verifique y Reemplace el T401
Sí
Verifique y Reemplace el T402
Verifique la entrada/salida del IC06, IC07
No
Verifique si el pin 1 del IC01 está alto
Sí
Verifique/Reemplace el IC01
Verifique el Fusible de la línea AC
Abierto
Verifique/Reemplace el Fusible , DB801
Ok
Verifique el voltaje of C804del C804
0V
Verifique/Reemplace el fusible DB801
254~380 V
Verifique el voltaje en Pin 3 del IC801
Verifique/Reemplace el IC801, IC803, IC802
No
Es el voltaje en los pines 3,15, 45 del IC02 5V?
Sí
Verifique y Reemplace el IC01, IC03
No
Verifique la entrada/salida del IC855,IC851
No
Verifique el voltaje en los cátodos D860 ó D858
No
Verifique y Reemplace F853 ,F855


Sin imagen / Sin sonido
Está desplegado cualquier OSD?
OK
No
Verifique los pines 37,42,43,44 del IC01 (IK, R,G,B)
OK
Verifique el sistema receptor en el MENÚ y ejecute el Auto-Programa
OK
No
Verifique/Reemplace el IC01
Funciona el Auto-Programa adecuadamente?
OK
Almacene en manual - MENÚ de programa
Verifique 5V,33V y Bus Line IIC
No
Verifique 5V, 33V y Bus Line IIC del Sintonizador
Vaya a Sin Sonido / Imagen OK
OK
Verifique/Reemplace IC01, Sintonizador
No
Es la señal CVBS OK_ (pin 10 ó 22 del IC01)
OK
Verifique la línea de señal CVBS y el IC01
OK
Verifique la señal IK en el pin 37 del IC01 (similar a CBVS)
No
Verifique la señal R,G,B en los pines 42, 43, 44 del IC01
OK
Verifique/Reemplace el Componente de la Placa CPT

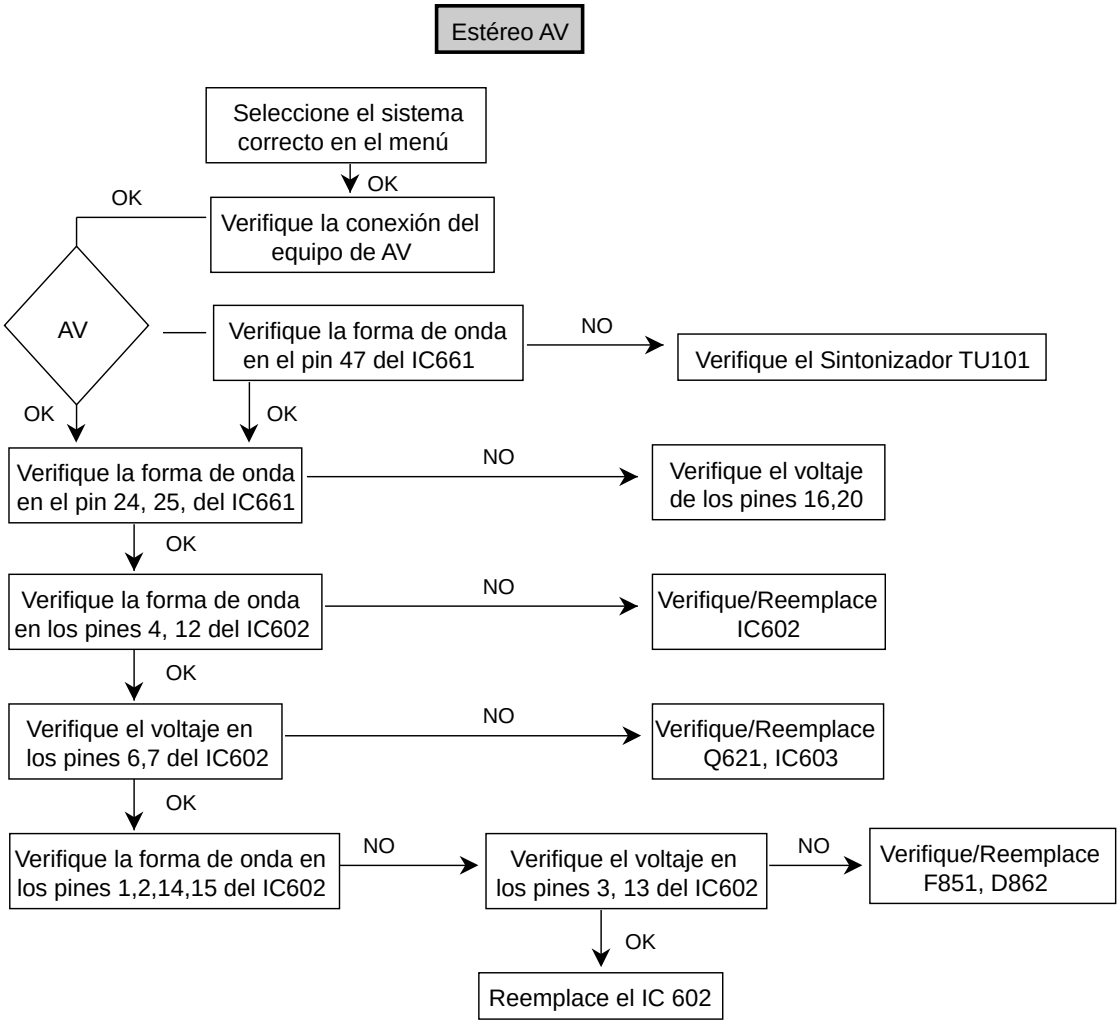
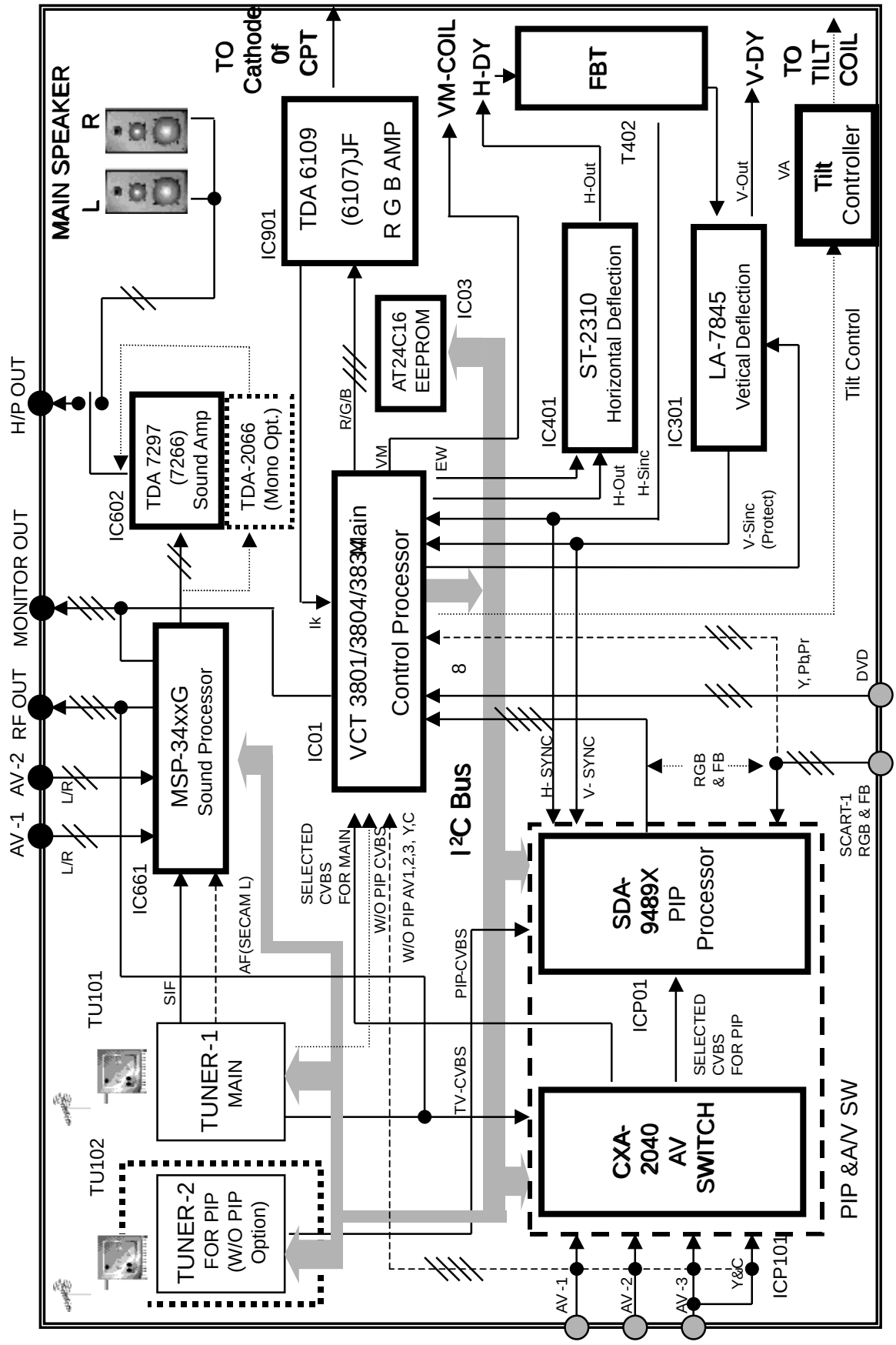
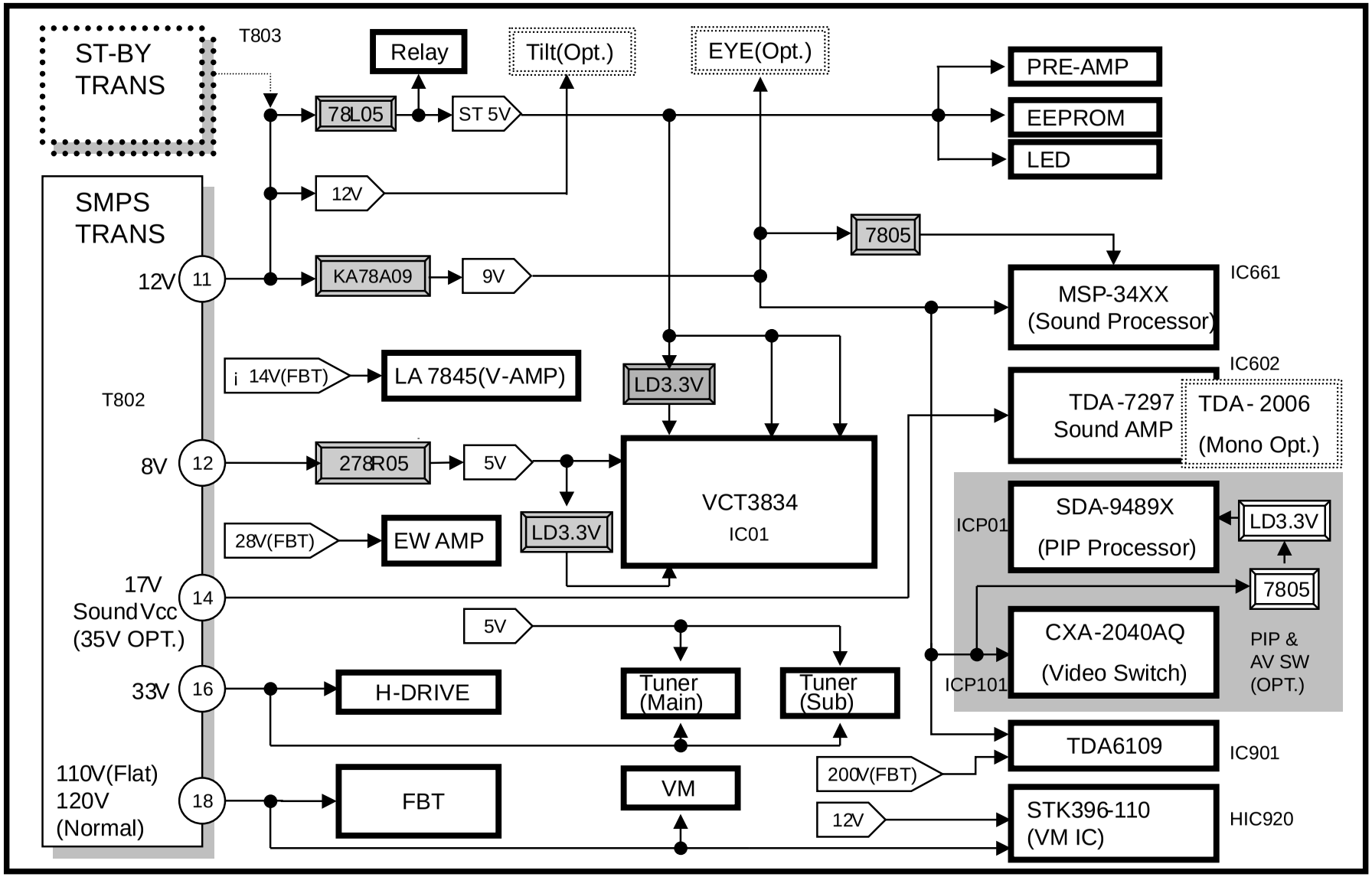
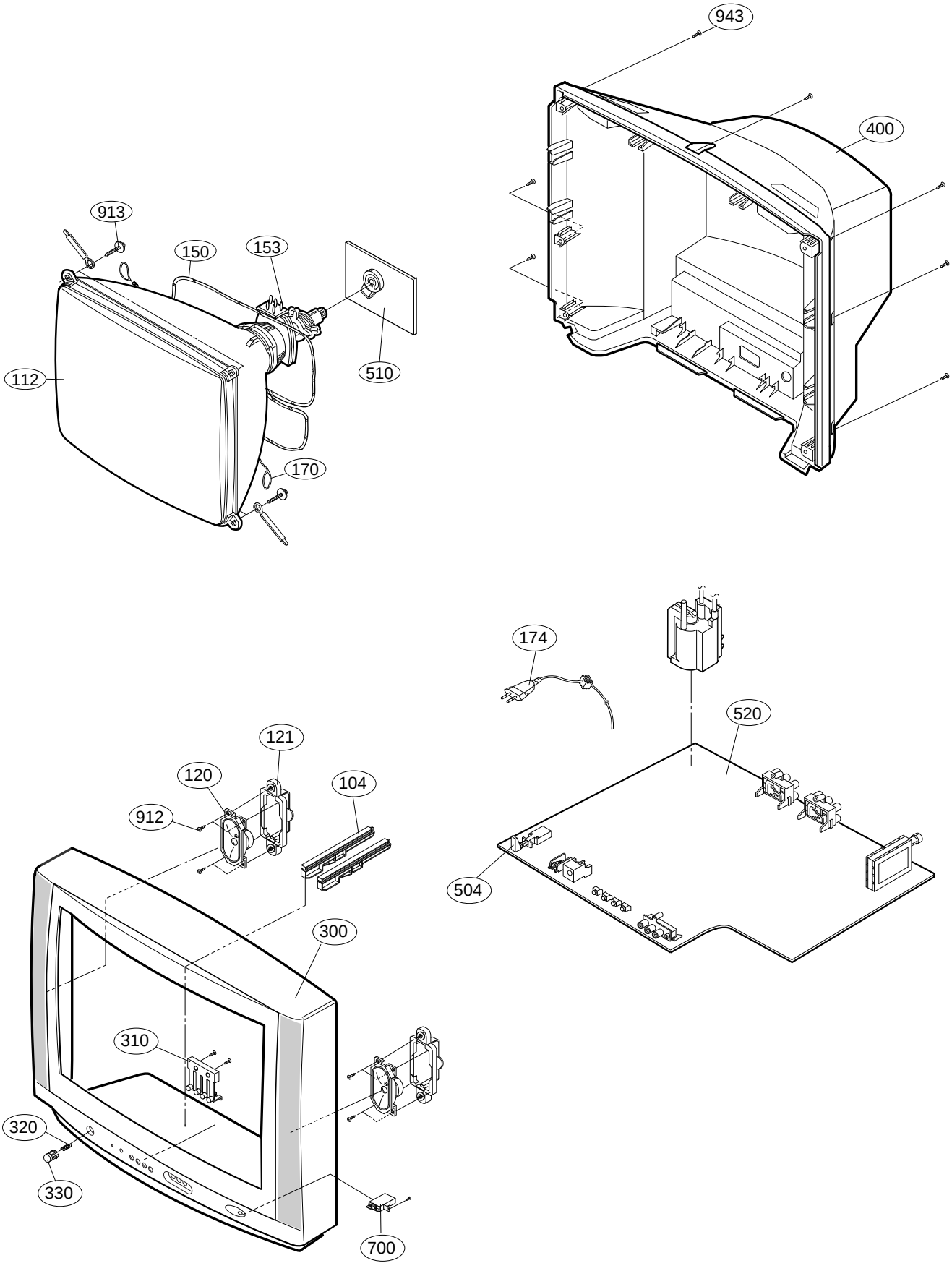

Estéreo AV
Seleccione el sistema correcto en el menú
OK
Verifique la conexión del equipo de AV
OK
AV
Verifique la forma de onda en el pin 47 del IC661
NO
Verifique el Sintonizador TU101
OK
OK
Verifique la forma de onda en el pin 24, 25, del IC661
NO
Verifique el voltaje de los pines 16,20
OK
Verifique la forma de onda en los pines 4, 12 del IC602
NO
Verifique/Reemplace IC602
OK
Verifique el voltaje en los pines 6,7 del IC602
NO
Verifique/Reemplace Q621, IC603
OK
Verifique la forma de onda en los pines 1,2,14,15 del IC602
NO
Verifique el voltaje en los pines 3, 13 del IC602
NO
Verifique/Reemplace F851, D862
OK
Reemplace el IC 602

DIAGRAMA EN BLOQUE




ST-BY
TRANS
T803
Relay
Tilt(Opt.)
EYE(Opt.)
PRE-AMP
EEPROM
LED
78L05
ST 5V
12V
SMPS
TRANS
12V
11
KA78A09
9V
7805
IC661
MSP-34XX
(Sound Processor)
IC602
TDA-7297
Sound AMP
TDA- 2006
(Mono Opt.)
T802
¡ 14V(FBT)
LA 7845(V-AMP)
LD3.3V
8V
12
278R05
5V
VCT3834
IC01
28V(FBT)
EW AMP
LD3.3V
ICP01
SDA-9489X
(PIP Processor)
LD3.3V
7805
17V
Sound Vcc
(35V OPT.)
14
5V
CXA-2040AQ
(Video Switch)
PIP &
AV SW
(OPT.)
ICP101
33V
16
H-DRIVE
Tuner
(Main)
Tuner
(Sub)
TDA6109
IC901
110V(Flat)
120V
(Normal)
18
FBT
VM
200V(FBT)
12V
STK396-110
(VM IC)
HIC920

VISTA EN DESPIECE



LISTA DE VISTA EN DESPIECE

No.	Part No.	Description
104	343-B52A	SUPPORTER,PCB
112	6335V29021D	CPT SET ASSEMBLY
	2426GF120CI	CPT SET *LGEPR
	2626GF120CJ	CPT SET *COELSA
	6335V29021G	CPT SET ASSEMBLY *LGEAR
	6335V29010B	CPT ASSEMBLY *ORION CPT
	6335V29010C	CPT ASSEMBLY *ORION CPT(LGEPR)
	6335V29010A	CPT ASSEMBLY *ORION CPT(COELSA, LGEAR)
120	120-C77G	SPEAKER,FULLRANGEC122P02K1459 8 OHM 10/15W 130 57*117
121	4810V00088A	BRACKET,SPEAKER CE-29K30 NON PP NONE
	4810V00088B	BRACKET,SPEAKER *LGEAR
150	6140VC2001R	COIL,DEGAUSSING 29 FLAT (W) SELLA TECH 15 OHM 58T/0.55
170	170-844J	CPT EARTH,29 96T 2LUG 2P HUG .
174	174-009V	POWER CORD,W/HOLD,HOUSING L=400,4.0
	6410VWH002D	POWER CORD *LGEPR
	6410VAH001D	POWER CORD *COELSA
	6410VWL001G	POWER CORD *LGEAR
300	3091V00317D	CABINET ASSY,CP-29K30 KWXLRZ3 MC005A LG CINEMASTER
310	5020V00486A	BUTTON,KCP29K30 NON SET
320	320-062H	SPRING,COIL
330	5020V00487A	BUTTON,KCP29K30 NON SET
400	3809V00235B	BACK COVER ASSY,CP-29K30 KWXLRZ3
	3809V00235C	BACK COVER ASSY *LGEAR
504	351-008A	LINK,POWER S/W FOR MC-97A CHASSIS
520	6871VMMB69B	PCB ASSEMBLY,MAIN MC022A CP29K30A,AZ
	6871VMMB69D	PCB ASSEMBLY,MAIN MC022A *LGEAR
	6871VMMB69C	PCB ASSEMBLY,MAIN MC022A CP29K30A,AZ *ORION CPT
	6871VMMB69E	PCB ASSEMBLY,MAIN MC022A *ORION CPT(LGEAR)
700	0IGL120104A	CDS SENSOR MODULE(P1201-04)
912	332-240B	SCREW ASSY,P TYPE+WASHER(4*16+D14) NON (4*16+D14) FZMY-1
913	332-229J	SCREW,DRAWING HEXAGON HEAD SPECIAL L36
943	1PTF0403116	SCREW,TAP TITE(P)[TRUSS HEAD]

LISTA DE PARTES DE REPUESTO

RUN DATE : 2004.4.2

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
IC		
IC01	0ICTMMN013B	VCT3804B LG35 64P ST MICOM
IC03	0IAL241610B	AT24C16A-10PI-2.7 8PIN
IC06	0ISG111733B	LD1117V33C 3SIP ST REGULATOR
IC07	0ISG111733B	LD1117V33C 3SIP ST REGULATOR
IC09	0IFA752700A	KA75270Z 3 TP RESET IC MC007
IC1	0ICTMSS002A	KS51840-GOD
IC301	0ISA784070A	LA7840 7S VERTICAL
IC302	0IKE455800E	KIA4558 8DIP DUAL OP AMP
IC602	0ISG729700A	TDA7297 15P,SIP BK 2CH 15W DUAL AMP
IC603	0IFA754207A	KA75420ZTA 3P,TO92 TP 4.2V RESET IC
IC610	0IKE780500Q	KIA7805API 3P TO220 ST REGULATOR 5V
IC661	0IIT344000E	MSP3440G V3 52P DIP ST SOUND PROCESS
IC662	0IFA753307A	KA75330ZTA 3P,TO92 TP 3.3V RESET IC
IC801	0IMCRSK001A	STRF6456R 5PIN(LF1352)
IC802	0ILI817000G	LTV817MVB 4P,DIP BK PHOTO COU
IC803	0ILI817000G	LTV817MVB 4P,DIP BK PHOTO COU
IC851	0IKE780500P	KIA78L05BP(AT) 3P 5V,150MA
IC853	0IMCRKE002A	KIA78R09PI KEC 4PIN,TO220IS4 ST
IC855	0IMCRKE006A	KIA278R05PI KEC TO220IS,4P ST
IC856	0ISK120000A	SE120N 3P 120V ERROR AMP
IC901	0IPH610700B	TDA6107JF/N3 9P ST RGB AMP
TRANSISTOR		
Q06	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q108	0TR319809AA	KTC3198(KTC1815)
Q202	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q301	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q302	0TR205900AB	KTD2059Y TO220IS KEC
Q303	0TR127409AB	KTA1274Y TO92L TP KEC
Q401	0TRSG10001A	SGST(STM) ST2310HI ST TO220 1500V 1MA
Q402	0TR437000BA	KTC4370A-Y TO-220IS
Q506	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q507	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q508	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q509	0TR319809AA	KTC3198(KTC1815)
Q621	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q671	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q672	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q806	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202) KEC TP NA NA NA
Q807	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202) KEC TP NA NA NA
Q853	0TR127009AA	KTA1270Y(KTA562TM) KEC TP TO92 50V 100MA
Q855	0TR421009CB	BF421L(AMMO)TO92 TP PHILIPS
Q856	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202) KEC TP NA NA NA
Q901	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
TR1	0TRRH80055A	KTD1304
DIODE		
D1	0DL530000AC	LED,HI-I530A
D110	0DD414809ED	1N4148 TA

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
D2	0DSAU00108A	SDS2838F
D301	0DD150009CA	RGP15J TP GULF
D302	0DS113379BA	1SS133 T72 TP ROHM KOREA DO34 90V
D401	0DD410000AG	RS4FS R4 1500V 2.5A 50A 1.0USEC 50UA
D402	0DD410000AD	RU4AM,LFL1
D403	0DD150009CA	RGP15J TP GULF
D404	0DD150009CA	RGP15J TP GULF
D405	0DR150009AB	RGP15G TP GULF DO15 400V 1.5A
D406	0DR150009AB	RGP15G TP GULF DO15 400V 1.5A
D408	0DD060009AC	TVR06J GENERAL 600V 250NSEC
D505	0DD414809ED	1N4148 TA
D506	0DD414809ED	1N4148 TA
D802	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D803	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D804	0DD414809ED	1N4148 TA
D811	0DD110009DB	RM11CV(1) TP SANKEN TP SANKEN
D812	0DD110009DB	RM11CV(1) TP SANKEN TP SANKEN
D813	0DD110009DB	RM11CV(1) TP SANKEN TP SANKEN
D814	0DD110009DB	RM11CV(1) TP SANKEN TP SANKEN
D815	0DD060009AC	TVR06J GENERAL 600V 250NSEC
D857	0DD414809ED	1N4148 TA
D858	0DD200009AH	RU2AMV(1) TP SANKEN
D860	0DD200009AH	RU2AMV(1) TP SANKEN
D861	0DD060009AC	TVR06J GENERAL 600V 250NSEC
D862	0DD420000BB	D4L20U SHINDENGEN
D863	0DD414809ED	1N4148 TA
D864	0DD414809ED	1N4148 TA
D866	0DD410000AD	RU4AM,LFL1 SANKEN SANKEN
D867	0DD414809ED	1N4148 TA
D901	0DR210009AC	BAV21 TP PHILIPS DO35 200V
D902	0DR210009AC	BAV21 TP PHILIPS DO35 200V
D903	0DR210009AC	BAV21 TP PHILIPS DO35 200V
D904	0DR140049AC	1N4004A T81 500V 1.0A 30A 10UA
ZD101	0DZ330009DG	ZENERS,GDZJ33B
ZD102	0DZ620009AK	ZENERS,GDZJ6.2B
ZD302	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD303	0DZ180009BE	ZENERS,GDZJ18B
ZD401	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD402	0DZ110009AD	ZENERS,MTZJ11B
ZD501	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD601	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD610	0DZ910009BD	ZENERS,GDZJ9.1B
ZD910	0DZ470009EF	ZENERS,GDZJ4.7B
ZD911	0DZ470009EF	ZENERS,GDZJ4.7B
ZD912	0DZ470009EF	ZENERS,GDZJ4.7B
CAPACITOR		
C01	0CC0500K115	5P 50V D NP0 TS
C02	0CC0500K115	5P 50V D NP0 TS

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
C03	0CE335DK618	3.3UF STD 50V 20% FL TP 5
C04	0CN1020K519	1000P 50V K B TA52
C06	0CE107DF618	100UF STD 16V M FL TP5
C07	0CN1030F679	10000P 16V M Y TA52
C08	0CN1030F679	10000P 16V M Y TA52
C10	0CN8200K519	82P 50V K B TA52
C102	0CX4700K409	47P 50V J SL TA52
C103	0CX4700K409	47P 50V J SL TA52
C104	0CN1030F679	10000P 16V M Y TA52
C107	0CN1030F679	10000P 16V M Y TA52
C108	0CE476DD618	47UF STD 10V 20% FL TP 5
C1	0CE336DF618	33UF STD 16V M
C11	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C110	0CE476DK618	47UF STD 50V M FL TP5
C114	0CE476DD618	47UF STD 10V 20% FL TP 5
C121	0CE474DK618	0.4700UF STD 50V M FL TP5
C125	0CN1040K949	0.1M 50V Z F TA52
C127	0CN1040K949	0.1M 50V Z F TA52
C14	0CE476DF618	47UF STD 16V M FL TP5
C16	0CN4720F569	4700P 16V K X TA52
C17	0CE106DK618	10UF STD 50V M FL TP5
C206	0CN1010K519	100P 50V K B TA52
C207	0CN2210K519	220P 50V K B TA52
C210	0CE227DF618	220UF STD 16V M FL TP5
C22	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C229	0CE226DF618	22UF STD 16V M FL TP5
C23	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C230	0CE226DF618	22UF STD 16V M FL TP5
C232	0CN2210K519	220P 50V K B TA52
C24	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20% FL TP 5
C244	0CN2210K519	220P 50V K B TA52
C25	0CN1040K949	0.1M 50V Z F TA52
C27	0CE476DF618	47UF STD 16V M FL TP5
C29	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C30	0CE226DF618	22UF STD 16V M FL TP5
C301	0CQ1031N509	0.01U 100V K POLY TP
C302	0CQ3341N401	0.33U 100V J POLY F5
C303	0CE107BK618	100UF KME 50V M FL TP5
C304	0CQ6821N509	0.0068U 100V K POLY TP
C305	0CQ1021N509	0.001U 100V K POLY TP
C306	0CQ6831N509	0.068U 100V K POLY TP
C308	0CE476DK618	47UF STD 50V M FL TP5
C309	0CN4710K519	470P 50V K B TA52
C31	0CN1030F679	10000P 16V M
C310	0CQ1031N509	0.01U 100V K POLY TP
C311	0CQ1031N509	0.01U 100V K POLY TP
C401	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C402	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20% FL TP 5
C403	0CQ1521N509	0.0015U 100V K POLY TP
C405	181-834B	MPP 1600V 0.018UF J
C407	181-010H	PP 400V 0.039UF K
C408	0CE6851K652	6.8UF SM,SA 50V 20% FM7.5 BP(S)

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
C409	0CK2220W515	2200P 500V K B TS
C410	0CE105CR636	1UF SHL,SD 250V 20% BP(D) TP FM5
C411	181-013G	MPP 200V 0.5UF J
"	0CF5341U460	0.53UF D 400V 5% *ORION CPT
C413	0CE107DJ618	100UF STD 35V M FL TP5
C415	0CE108DH618	1000UF STD 25V M FL TP5
C416	181-009R	PP 200V 0.022UF K
C419	0CE108DH618	1000UF STD 25V M FL TP5
C420	181-010B	PP 400V 0.056UF J
C422	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20% FL TP 5
C501	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C503	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20% F(Y5V) TA52
C504	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20% F(Y5V) TA52
C508	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20% F(Y5V) TA52
C509	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20% F(Y5V) TA52
C511	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20% F(Y5V) TA52
C512	0CN1010K519	100P 50V K B TA52
C513	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20% F(Y5V) TA52
C514	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20% F(Y5V) TA52
C516	0CN1030F679	10000P 16V M Y TA52
C517	0CQ6831N509	0.068U 100V K POLY TP
C518	0CQ6831N509	0.068U 100V K POLY TP
C520	0CN1020K519	1000P 50V K B TA52
C521	0CN1010K519	100P 50V K B TA52
C522	0CN1010K519	100P 50V K B TA52
C523	0CN1010K519	100P 50V K B TA52
C559	0CQ6831N509	0.068U 100V K POLY TP
C563	0CN1220F569	1200P 16V K X TA52
C564	0CN1220F569	1200P 16V K X TA52
C565	0CN1220F569	1200P 16V K X TA52
C568	0CE107DF618	100UF STD 16V M FL TP5
C570	0CN1030F679	10000P 16V M Y TA52
C601	0CE226DF618	22UF STD 16V M FL TP5
C604	0CE476DD618	47UF STD 10V 20% FL TP 5
C605	0CQ3321N509	0.0033U 100V K POLY TP
C606	0CF2241L438	0.22UF D 63V 5% TP 5 M/PE NI
C612	0CE477DH618	470UF STD 25V M FL TP5
C621	0CQ3321N509	0.0033U 100V K POLY TP
C622	0CF2241L438	0.22UF D 63V 5% TP 5 M/PE NI
C650	0CN1030F679	10000P 16V M Y TA52
C651	0CN1030F679	10000P 16V M Y TA52
C663	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C666	0CE335DK618	3.3UF STD 50V 20% FL TP 5
C667	0CN3320F569	3300P 16V K X TA52
C668	0CN3320F569	3300P 16V K X TA52
C670	0CE105DK618	1UF STD 50V M FL TP5
C671	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C672	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20% FL TP 5
C673	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5% TP 5 M/PE NI
C674	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5% TP 5 M/PE NI
C675	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C676	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5% TP 5 M/PE NI

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
C677	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5% TP 5 M/PE NI
C678	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5% TP 5 M/PE NI
C679	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5% TP 5 M/PE NI
C681	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C685	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C686	0CX5600K409	56P 50V J SL TA52
C687	0CX5600K409	56P 50V J SL TA52
C688	0CX5600K409	56P 50V J SL TA52
C689	0CC0200K115	2P 50V D NP0 TS
C690	0CC0200K115	2P 50V D NP0 TS
C802	0CQZVBK002C	A.C 275V 0.22UF K (S=22.5)
C803	181-091U	R 220PF 2KV 10%,10%
C804	0CE337KV6A0	330UF SLT 450V M VNSN BULK
C806	181-014Y	MPP 1.6KV 0.0015UF J
C807	0CK4710K515	470PF 50V K B TR
C808	0CE107BJ618	100UF KME 35V M FL TP5
C809	181-091D	1000PF 1KV 10%,10%
C813	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C815	181-091C	470PF 1KV 10%,10%
C816	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C818	181-120K	2200PF 4KV M E
C821	0CK47201510	4700P 1KV K B S
C822	0CE226DD618	22UF STD 10V 20% FL TP 5
C854	0CE107DF618	100UF STD 16V M FL TP5
C855	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C857	0CE108BF618	1000UF KME 16V M FL TP5
C858	0CE108BF618	1000UF KME 16V M FL TP5
C860	0CE108BF618	1000UF KME 16V M FL TP5
C861	0CE108DF618	1000UF STD 16V M FL TP5
C862	0CE335CK636	3.3UF SHL,SD 50V 20% FM5 BP(D) TP
C864	0CE108BJ618	1000UF KME 35V M FL TP5
C865	181-091C	470PF 1KV 10%,10%
C867	0CE227DK618	220UF STD 50V M FL TP5
C868	0CE227DD618	220UF STD 10V M FL TP5
C871	0CE227DP61A	220UF STD 160V 20%
C872	0CE107CP618	100U SHL 160V M FL TP5
C873	0CQ1041N509	0.1U 100V K POLY TP
C874	181-091Y	R 680PF 2KV 10%,10%
C880	0CE106DH618	10UF STD 25V M FL TP5
C901	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20% FL TP 5
C902	0CQ1044R539	0.1UF TE 250V K M/PE NI TP5
C903	181-033S	2KV B 122K TP7.5
C904	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20% FL TP 5
FUSE & JACK		
F801	0FS4001B53C	FUSE,SLOW BLOW 4000MA 250V
JK201	6612VJH011K	JACK,RCA PPJ109K A/V I/O 6P STEREO
JK202	6612VJH011L	JACK,RCA PPJ109L A/V I/O 6P DVD IN
JK203	6613V00006G	JACK ASSEMBLY,A/V IN 3P W/O E/P AUDIO RRED S/W
COIL & TRANSFORMER		
J134	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K 4*10.5 TP

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
J225	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K 2.3*3.4 TP
J265	0LA1000K119	INDUCTOR,100UH K 2.3*3.4 TP
J333	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K 2.3*3.4 TP
J347	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K 2.3*3.4 TP
L01	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L04	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L05	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K 4*10.5 TP
L08	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L103	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K 4*10.5 TP
L121	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K 4*10.5 TP
L210	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L211	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L213	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L214	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L218	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L219	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L241	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L242	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L401	150-717J	COIL,CHOKE 560UH (E/W)
L402	150-L01D	COIL,LINEARITY 20UH 1PHY 1TURN 1
L509	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L510	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L512	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K 4*10.5 TP
L663	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K 2.3*3.4 TP
L853	150-C02F	COIL,CHOKE 82UH PHY TURN
R242	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K 2.3*3.4 TP
T401	151-C02F	TRANSFORMER,H-DRIVE,EI19,BULK
T402	6174V-5003G	FBT,BSC28N2326 29 6003L B+120V
T802	6170VMCB01S	TRANSFORMER,SMPS[COIL] EER5345 340UH 130V
RESISTOR		
D865	0RD0471F609	4.7 OHM 1/6 W 5% TA52
FR402	0RF0101K607	1 OHM 2 W 5.00% TA62
FR403	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10% TA52
FR406	0RF0121K607	1.2 OHM 2 W 5.00% TA62
FR413	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10% TA52
FR901	0RF0221K607	2.2 OHM 2 W 5.00% TA62
"	0RF0241K607	2.4 OHM 2 W 5.00% *ORION CPT
J128	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52
J149	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00% TA52
J151	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 5.00% TA52
J163	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
J167	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
J170	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
J193	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
J215	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
J216	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
J317	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R01	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R02	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R06	0RD3001F609	3K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R07	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;

CC, CX, CK, CN : Ceramic
CQ : Polyestor
CE : Electrolytic

RD : Carbon Film
RS : Metal Oxide Film
RN : Metal Film
RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
R08	0RD2001F609	2K OHM 1/6 W 5% TA52
R09	0RD2001F609	2K OHM 1/6 W 5% TA52
R10	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R11	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R119	0RD0102F609	10 OHM 1/6 W 5% TA52
R129	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R130	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R131	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R133	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R135	0RD5600H609	560 OHM 1/2 W 5.00% TA52
R136	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52
R137	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52
R139	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R205	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R206	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R210	0RD0512F609	51 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R211	0RD1300F609	130 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R212	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5% TA52
R215	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R218	0RD0622F609	62 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R219	0RD0622F609	62 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R220	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R24	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52
R301	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R302	0RD0101H609	1 OHM 1/2 W 5.00% TA52
R305	0RN4700F409	470 OHM 1/6 W 1.00% TA52
R306	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52
R307	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5% TA52
R309	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5% TA52
R310	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R311	0RN0151H609	1.5 OHM 1/2 W 5.00% TA52
R312	0RN0471H609	4.7 OHM 1/2 W 5.00% TA52
R313	0RS3900J607	390 OHM 1 W 5.00% TA62
R315	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R316	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R317	0RN2001F409	2K OHM 1/6 W 1.00% TA52
R319	0RN8202F409	82K OHM 1/6 W 1.00% TA52
R320	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
R321	0RS0561K619	5.6 OHM 2 W 5% TR
R322	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5% TA52
R323	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R324	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R325	0RS2701H609	2.7K OHM 1/2 W 5.00% TA52
R326	0RS1501H609	1.5K OHM 1/2 W 5.00% TA52
R327	0RS1501H609	1.5K OHM 1/2 W 5.00% TA52
R328	0RN8201F609	8.2K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R330	0RD3001F609	3K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R331	0RD2401F609	2.4K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R402	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
R403	0RD5600H609	560 OHM 1/2 W 5.00% TA52
R404	0RD0332H609	33 OHM 1/2 W 5.00% TA52
R405	0RS1000K619	100 OHM 2 W 5% TR

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
R408	0RS0221K607	2.2 OHM 2 W 5.00% TA62
R409	0RS1801H609	1.8K OHM 1/2 W 5.00% TA52
R410	0RMZVBK002D	15K OHM 5W +/5% RSR VTYPE
R411	0RS5602H609	56K OHM 1/2 W 5.00% TA52
R413	0RS2202H609	22K OHM 1/2 W 5.00% TA52
R414	0RS1001H609	1K OHM 1/2 W 5.00% TA52
R415	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52
R416	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
R417	0RD8203F609	820K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R419	0RD7501H609	7.5K OHM 1/2 W 5.00% TA52
R420	0RS0472K607	47 OHM 2 W 5.00% TA62
R43	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R44	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5% TA52
R47	0RD8200F609	820 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R48	0RD5600F609	560 OHM 1/6 W 5% TA52
R49	0RD1801F609	1.8K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R509	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R51	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R512	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R517	0RD3000F609	300 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R519	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
R523	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52
R525	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R526	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R528	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R531	0RD1201F609	1.2K OHM 1/6 W 5% TA52
R532	0RD1200F609	120 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R533	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R534	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R537	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5% TA52
R545	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R546	0RD0472F609	47 OHM 1/6 W 5% TA52
R548	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R549	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R550	0RD0472F609	47 OHM 1/6 W 5% TA52
R552	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R553	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R554	0RD0472F609	47 OHM 1/6 W 5% TA52
R556	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R557	0RD2701F609	2.7K OHM 1/6 W 5% TA52
R558	0RD0222F609	22 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R559	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
R560	0RD5101F609	5.1K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R571	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5% TA52
R572	0RD0822F609	82 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R601	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
R602	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52
R603	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
R604	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R607	0RS0681H609	6.8 OHM 1/2 W 5.00% TA52
R608	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R609	0RD6201F609	6.2K OHM 1/6 W 5.00% TA52

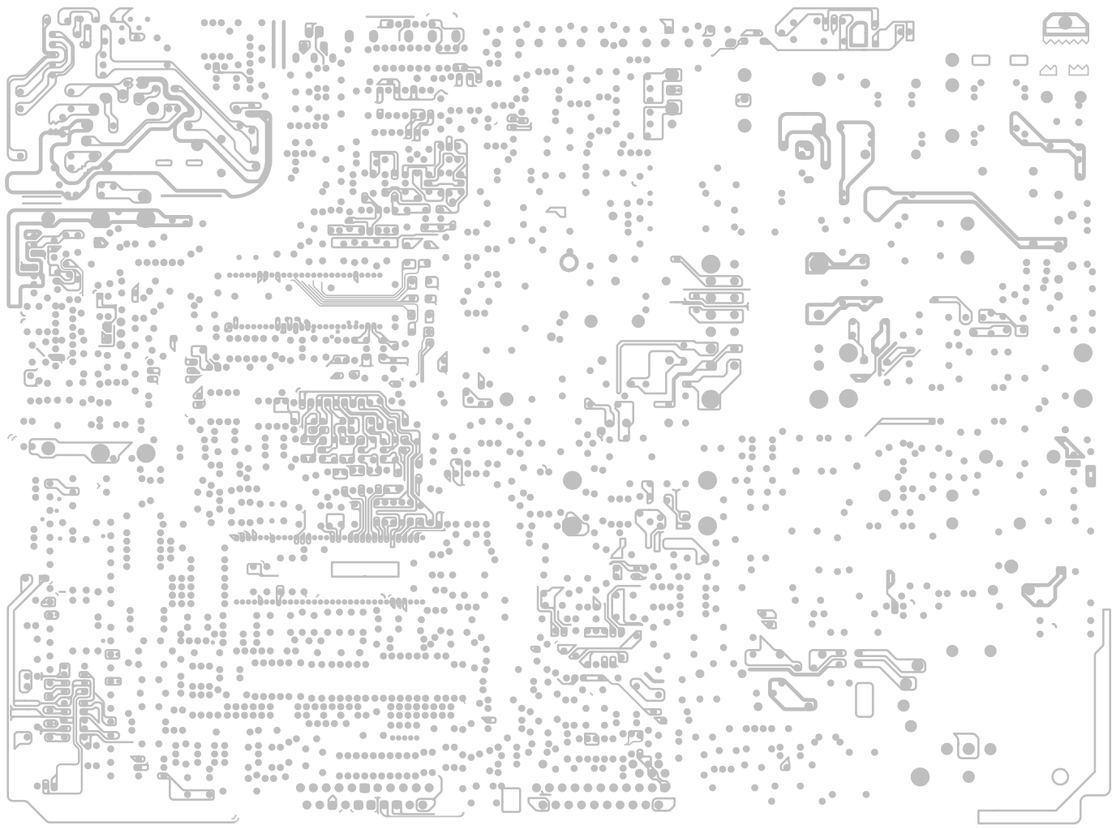
For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
R610	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5% TA52
R611	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5% TA52
R624	0RD6201F609	6.2K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R629	0RD0912F609	91 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R662	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R663	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R664	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52
R801	0RKZVTA001K	0.47M OHM 1/2 W 5%
R802	180-822M	RWR 15W 1.0 OHM J PD
R803	0RD0102H609	10 OHM 1/2 W 5.00% TA52
R804	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5% TA52
R805	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
R806	180-A01C	2 W RWR G 2W 0.12 J TA31(63)
R807	0RKZVTA001C	8.2M OHM 1/2 W 5%
R808	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R809	0RS2402K619	24K OHM 2 W 5% TR
R811	0RS2402K619	24K OHM 2 W 5% TR
R813	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52
R821	0RD3601F609	3.6K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R822	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R830	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
R831	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
R832	0RP0020J809	0.02 OHM 1 W 20%
R833	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
R850	0RD0471F609	4.7 OHM 1/6 W 5% TA52
R852	0RS0102K619	10 OHM 2 W 5% TR
R858	0RD0471F609	4.7 OHM 1/6 W 5% TA52
R861	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
R862	0RD5601F609	5.6K OHM 1/6 W 5% TA52
R863	0RD2001F609	2K OHM 1/6 W 5% TA52
R864	0RF0161K607	1.6 OHM 2 W 5.00% TA62
R865	0RF0161K607	1.6 OHM 2 W 5.00% TA62
R866	0RD1002H609	10K OHM 1/2 W 5.00% TA52
R867	0RD7502F609	75K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R868	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5% TA52
R869	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5% TA52
R871	0RD0622F609	62 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R872	0RD2203H609	220K OHM 1/2 W 5.00% TA52
R873	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5% TA52
R90	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R901	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R902	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R903	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00% TA52
R904	0RD2700F609	270 OHM 1/6 W 5% TA52
R905	0RD7501F609	7.5K OHM 1/6 W 5.00% TA52
R906	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R907	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R908	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R909	0RCZVTA002D	1/2 W 1.5K,10%,PLIKOR(HIGH SURGE)
R910	0RCZVTA002D	1/2 W 1.5K,10%,PLIKOR(HIGH SURGE)
R911	0RCZVTA002D	1/2 W 1.5K,10%,PLIKOR(HIGH SURGE)
R912	0RD2204H609	2.2M OHM 1/2 W 5.00% TA52

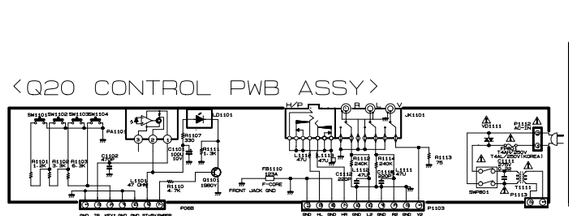
LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
R913	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5% TA52
R94	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5% TA52
R95	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5% TA52
SPARK GAP		
SG901	165-004A	SPARK GAP,AG20PT 152FL3N/S23
SG902	165-004A	SPARK GAP,AG20PT 152FL3N/S23
SG903	165-004A	SPARK GAP,AG20PT 152FL3N/S23
SWITCH		
SW01	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW02	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW03	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW04	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW801	6600VM2002A	SWITCH,PUSH SDKEA3 250V 8A
FILTER		
FB202	125-123A	FILTER,EMC FERRITE BFD3565R2F
FB220	125-123A	FILTER,EMC FERRITE BFD3565R2F
FB401	125-022K	FILTER,EMC FERRITE 1UH
FB801	125-022K	FILTER,EMC FERRITE 1UH
FB802	125-022K	FILTER,EMC FERRITE 1UH
FB803	125-022K	FILTER,EMC FERRITE 1UH
T801	150-F06T	FILTER,EMC SQE3535 20MH
X01	6202VDB007B	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 20.250MHZ
X1	6212VBK002A	RESONATOR,CRYSTAL ZTT3.64MG
X661	156-A02M	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 18.432MHZ
MISCELLANEOUS		
P902	6631V25A16G	CONNECTOR ASSEMBLY,4P 400MM
P904	6631V25A17H	CONNECTOR ASSEMBLY,7P 450MM
PA01	6726VV0006H	REMOTE CONTROLLER RECEIVER,38KHZ
RL801	6920VB1001E	RELAY,OEG 5V 0.05A 250V 5A 100 OHM 1A
SK901	6620VBC003A	SOCKET ,CPT PCS030A 8PIN 14/360 STRAIGHT
TH801	163-058D	THERMISTOR,PTC 0307MX 7 OHM 20% 80/60
TU101	6700NFNS06C	TUNER,TAFDH001F LG NTSC FS SIF,AUDIO,FR
“	6700NFNS06J	TUNER,TAFD-H001D LG NTSC FS *LGEAR
VD801	164-003K	VARISTOR, SVC621D14A 620V 0%
ACCESSORIES		
A1	3828VA0343B	MANUAL,OWNERS MC022A LG EN/SP
“	3828VA0343C	MANUAL,OWNERS MC022A *LGEPR
“	3828VA0343M	MANUAL,OWNERS MC022A *LGEAR
A2	6710V00131B	REMOTE CONTROLLER,MC022A

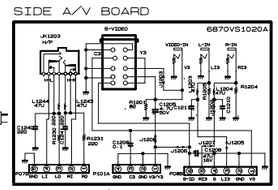
P/NO : 3828VD0119C

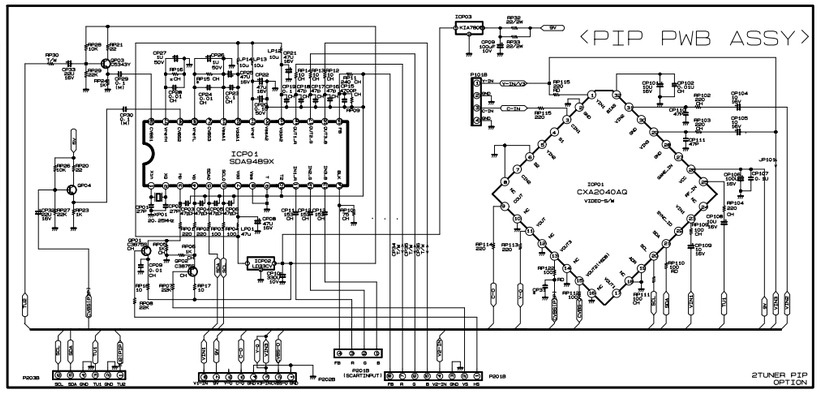
April, 2004
Printed in Korea

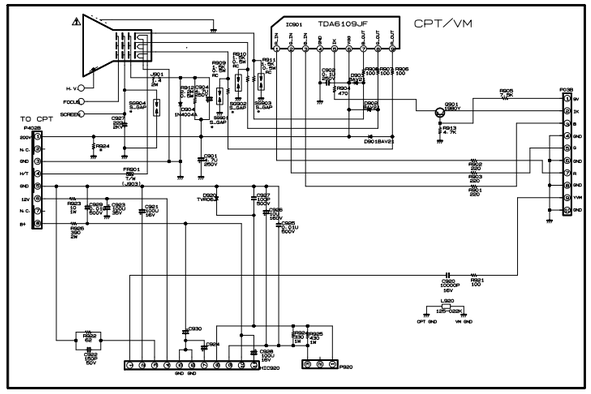


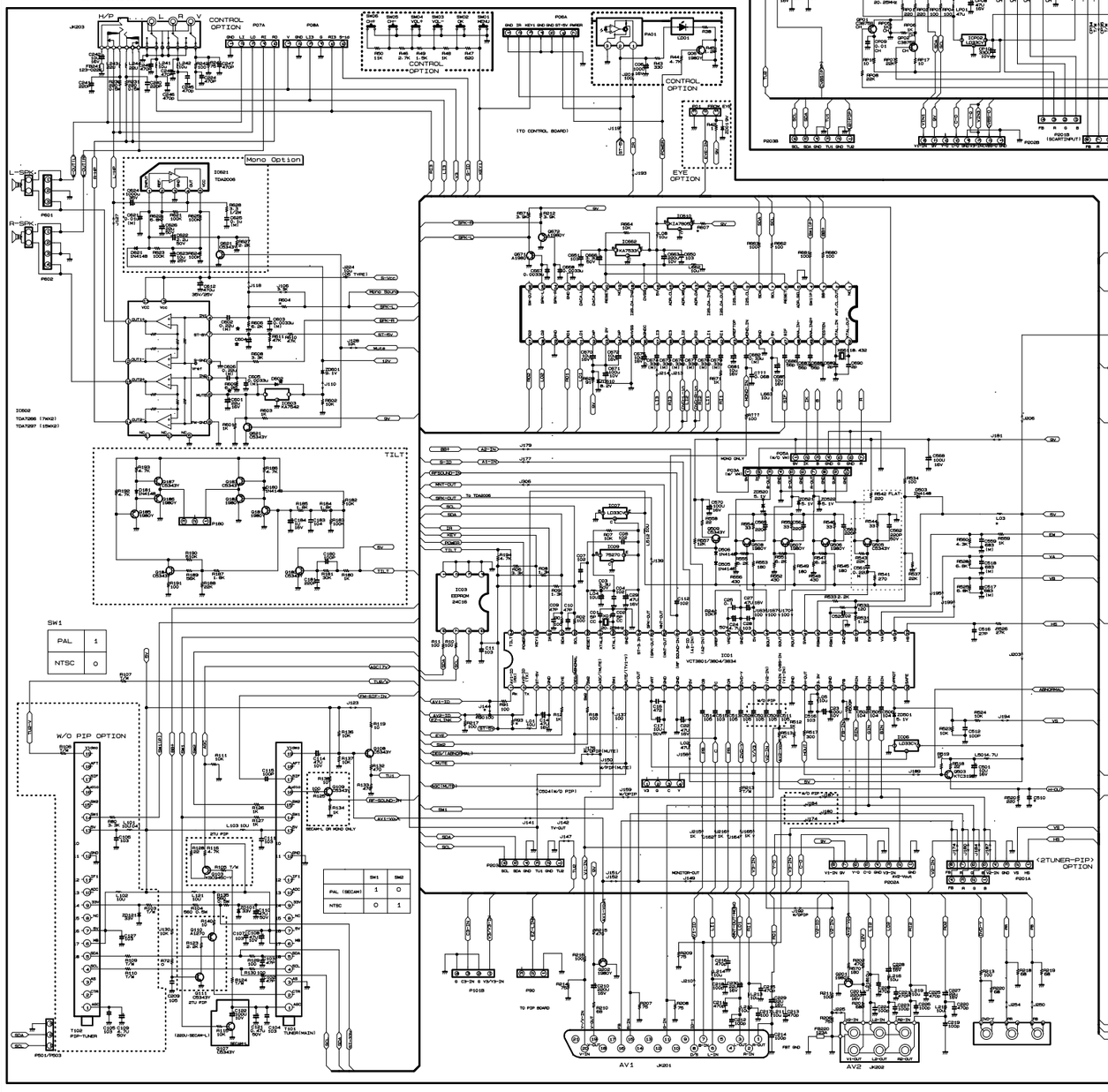
SCHEMATIC DIAGRAM OF MC-022A [PANG PANG +]

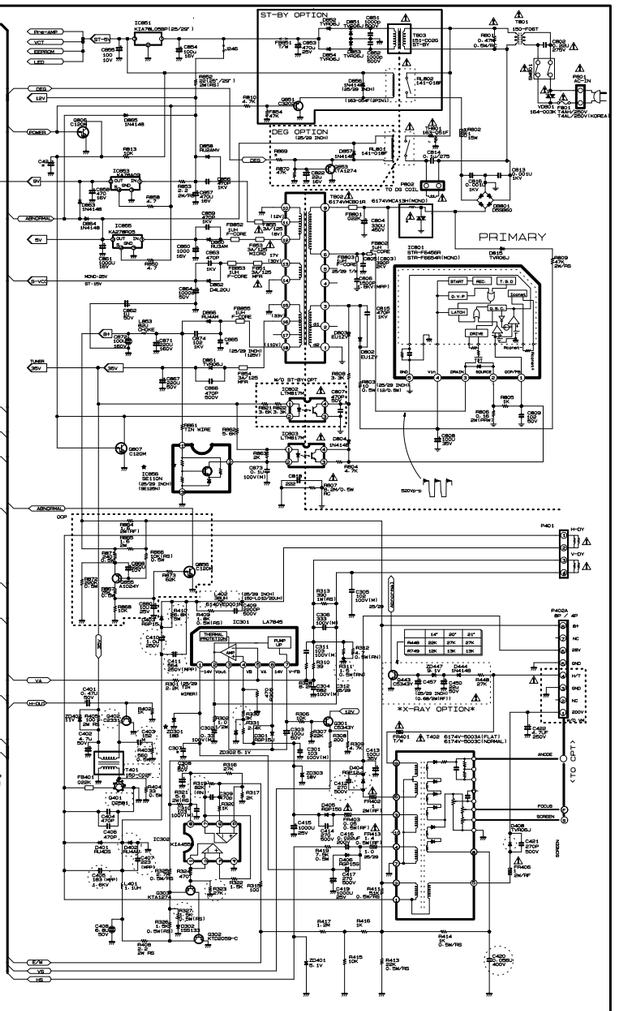


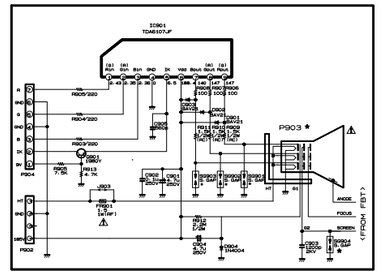












NOTICE

Since this is basic circuit diagram, the value of components and some partial connection are subject to be changed for improvement without notice.

The components marked ⚠ conform to VDE or IEC guide-lines and are essential for safe operation of the TV receiver. While those marked ⚠ are required for correct operation. Use specified parts only when replacing.

Value of resistor, capacitor and inductor

1. Resistances are shown in ohm. K=1,000. M=1,000,000.
2. Unless otherwise noted in schematic, all capacitor values less than 1 are expressed in mfd and the values more than 1 in pF.
3. Unless otherwise noted in schematic, all inductor values more than 1 are expressed in uH and the values less than 1 in Henry(m).

Observation of voltages and waveforms

1. Voltages read with VTVM from point to chassis ground.
   line voltage is 60Hz/220 volts.
   signal pattern is colour-bar.
2. The schematic shown is representative only.
3. All waveforms are taken using a wide band oscilloscope and a low capacity probe.
4. Check FINE TUNING, AGC, CONTRAST, BRIGHTNESS and COLOUR controls for best picture. make sure that COLOUR and BRIGHTNESS are in mid-point and CONTRAST is in 75%.
5. Waveforms are taken using a standard colour signal.

SW1

PAL	1
NTSC	0

	SW1	SW2
PAL (SECAM)	1	0
NTSC	0	1